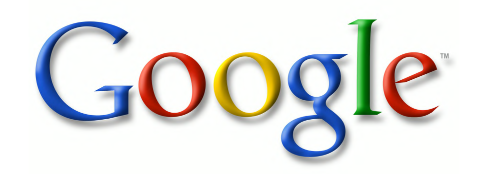



COUNTWAY LIBRARY
HC 4VLL K

DU CORNAGE BRONCHO-TRACHÉAL

ET DE

SES RAPPORTS AVEC LA MORT SUBITE

PAR

J. L. BINET

DOCTEUR EN MÉDECINE

EX-INTERNE DES HÔPITAUX ET DE LA MATERNITÉ DE PARIS.

Membre correspondant de la Société Anatomique.

PARIS

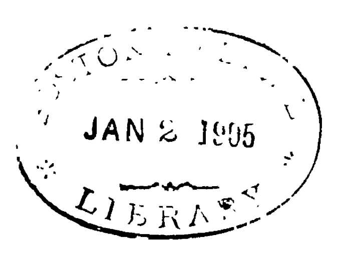
AD. DELAHAYE, ÉDITEUR

Place de l'École de Médecine.

1875

Je prie M. le docteur Krishaber *de recevoir ici l'expression de mon affectueuse gratitude pour les excellentes directions que j'ai reçues de lui et la bienveillante obligeance qu'il m'a témoignée en mettant à ma disposition les conseils de sa vaste expérience.*

Je dois également les plus vifs remerciements à M. le docteur Moura-Bourouillou *qui a bien voulu me communiquer, pour la rédaction de ce travail, des observations pleines d'intérêt.*



PREMIÈRE PARTIE.

DU CORNAGE.

Le mot *cornage*, emprunté à la médecine vétérinaire, est quelquefois employé par les médecins pour exprimer le bruit que certains malades font en respirant. Ce mot, qui pourra peut-être heurter quelques oreilles très-délicates sur le choix des noms qu'il convient de donner aux choses de la médecine humaine, mérite cependant d'être conservé. Sans rien préjuger sur la nature ou la pathogénie du symptôme, il est comme le terme générique qui résume toutes les dénominations diverses assignées au bruit en question. Cette diversité de noms pour exprimer le même objet, rend naturellement son étude difficile ; on a quelquefois de la peine à démêler si les auteurs, qui l'appellent tour à tour respiration sifflante (Chomel), respiration bruyante à distance (Bouchut (1), inspiration sifflante, respiration rauque (Ley (2), striduleuse (Stokes), etc., etc., ont voulu parler d'un seul et même phénomène, ou s'ils n'ont pas eu en vue d'autres bruits pathologiques que celui résultant d'une compression du canal aérien. C'est pourquoi, dans le cours de cette étude, nous nous servirons plus spécialement des observations où le cornage est clairement indiqué.

Le cornage est un bruit particulier et anormal déterminé

1. Traité de Pathol. générale, p. 931.

2. Observ. sur l'inspir. rauque des enfants. *Lond. méd. Gazette 1834. T. 13.*

par la collision de l'air contre un obstacle dans les voies respiratoires.

Il est difficile de décrire un son ; toutefois, il nous semble que la dénomination de *râclement sec inspiratoire* employée par Barety dans son excellente monographie (1), est celle qui donne le mieux l'idée du bruit dont nous nous occupons.

Le cornage, en effet, se fait généralement entendre au premier temps de la respiration ; tandis que l'inspiration est longue, rude, sonore, déchirée, remarquablement sèche et râpeuse, l'expiration est au contraire facile et silencieuse, dans un grand nombre de cas. Cependant, soit par la disposition spéciale de l'obstacle broncho-trachéal, soit parce que le spasme glottique vient s'ajouter à la lésion primordiale, l'expiration offre une raucité particulière. Nous tâcherons plus tard de donner la raison de ces différences.

L'intensité du bruit anormal inspiratoire varie de même à l'infini ; dans certains cas, il se fait entendre à une grande distance, incommodant les malades de toute une salle d'hôpital ; dans d'autres, il faudra une certaine attention pour le reconnaître. Tant que le malade est en repos, qu'il marche lentement, la quantité d'air nécessaire à l'hématose peut avec facilité franchir les obstacles qu'elle rencontre dans le conduit aérien ; la respiration s'exécute normalement. Mais que, sous l'influence d'une cause quelconque, les mouvements respiratoires viennent à s'accélérer ou à devenir plus amples, l'air, entrant avec rapidité, se heurte contre l'obstacle, tumeur ou rétrécissement, en produisant le son caractéristique du cornage : chez tel malade il est au sommet de l'échelle diatonique, chez tel autre, il en occupe

1. Barety. De l'Adénopathie trachéo-bronchique, Paris 1874.

le bas ; chez un troisième, ce n'est ni un son grave, ni un sifflement, c'est seulement une difficulté bruyante de la respiration, quelque chose de forcé, un souffle qui est plus que rien et moins qu'un bruit.

Les variations dans le timbre, la hauteur et l'intensité du cornage broncho-trachéal ne sont pas telles qu'on ne puisse facilement le différencier des autres bruits pathologiques dépendant d'une affection gutturale, laryngienne ou pulmonaire.

Dans quelques cas cependant, chez les individus atteints d'angines graves ou plongés dans le délire comateux qui accompagne certaines maladies, alors que l'exploration directe est impossible, on pourrait concevoir quelque doute sur le siége du bruit pathologique ; il suffirait alors, à l'exemple de M. Empis (1), de pincer le nez du malade de manière à fermer complétement les narines pour un moment. A l'instant même tout bruit de ronflement ou de cornage cesse s'il a sa cause dans l'arrière cavité des fosses nasales. Le même signe qu'on obtient par la fermeture des narines sert aussi à distinguer le bruit de ronflement symptomatique de l'hypertrophie inflammatoire des amygdales, des angines pharyngées et du délire comateux, d'avec les différents bruits laryngiens et en particulier avec celui qui se produit dans l'œdème de la glotte.

S'il est impossible de confondre un instant le cornage trachéo-bronchique avec les gros râles trachéaux humides, comme celui des agonisants par exemple, il est par contre certaines maladies qui en raison des symptômes thoraciques qu'elles occasionnent et de la respiration bruyante, à distance, qu'elles déterminent, rendent parfois son diagnostic

1. *Union médic.* t. XIII, p. 36.

très-délicat, d'autant plus qu'elles le compliquent quelquefois et rendent alors très-difficile à faire la part qui leur est due et celle qui appartient au cornage. Telles sont en particulier les accès d'asthme, le catarrhe suffocant des vieillards, le catarrhe aigu des emphysémateux.

Mais, outre les caractères si différents des bruits eux-mêmes, il faut, dans ces cas, tenir compte du temps de la respiration pendant lequel ils se produisent. Ils sont *expirateurs* dans l'asthme et l'emphysème, tandis que le cornage trachéal est inspirateur, dans le plus grand nombre des cas du moins ; l'auscultation révèle l'intensité maximum du cornage sur le trajet des gros tuyaux aériens, s'écartant peu de la ligne médiane entre le scapulum en arrière, sur le sternum en avant ; le râle sibilant de l'asthme et de l'emphysème est d'autant plus fort à l'oreille que celle-ci s'applique plus près des parties du poumon qui lui donnent naissance, au-dessus du mamelon en avant, dans les régions sous-épineuses et sous-scapulaires en arrière.

Enfin, l'auscultation directe de la trachée au moyen du stéthoscope ordinaire, ou mieux encore, avec le stéthoscope laryngien du docteur Moura, lèverait dans tous les cas les doutes, surtout si l'on a soin d'engager le malade à faire un effort ou de profondes inspirations.

En somme ce diagnostic différentiel n'offre généralement aucune difficulté, et l'on peut dire avec Stokes que sans même recourir à l'auscultation, on pourra déclarer tout d'abord et à distance que le bruit pathologique semble partir le plus souvent de la fourchette même du sternum.

Le cornage laryngien, au contraire, présente parfois plus de difficulté pour le diagnostic.

La plupart des affections du larynx ont leurs caractères propres qui les font aisément reconnaître ; pour les *chroniques*, qu'elles soient simplement ulcéreuses, qu'elles soient de nature tuberculeuse, cancéreuse ou syphilitique, l'inspection du larynx par la palpation et le miroir laryngien, les décèle également bien vite comme étant la cause directe et unique du cornage.

Nous ne pensons pas non plus que parmi les affections aiguës de cet organe, il y en ait dans lesquelles la respiration sifflante puisse en imposer longtemps pour le bruit du cornage ; dans le *croup*, l'âge du sujet, la marche de la maladie, l'inspection de l'arrière-gorge, le gonflement douloureux des ganglions sous-maxiliaires ne peuvent laisser longtemps dans le doute ; dans la *laryngite œdémateuse* le caractère de la respiration, l'inspection de l'arrière-bouche, la connaissance de la cause, et, comme dans toutes les autres maladies aiguës du larynx, la brusque invasion du mal, ne permettent pas l'erreur.

La *laryngite striduleuse* se caractérise suffisamment par la soudaineté de son apparition nocturne, la forme convulsive de la dyspnée, la raucité sauvage de la toux, l'intermission lointaine et la décroissance des accès en intensité et en fréquence.

Il n'est pas, jusqu'aux *corps étrangers solides* introduits dans les voies respiratoires qui, par les commémoratifs et le bruit irrégulier et indéterminé qu'ils occasionnent, puissent laisser le diagnostic un instant douteux.

—La *phonation*, chez les malades affectés d'obstruction de la trachée ou des bronches par compression extérieure ou altération organique de ces conduits, offre des différences

nombreuses en rapport avec la cause elle-même du cornage.

Nous ne pouvons nous rattacher à l'opinion de M. Empis (1), lorsqu'il dit dans son remarquable mémoire, que les signes tirés des sons laryngés permettent de distinguer le cornage broncho-trachéal des différentes respirations bruyantes qui se produisent dans les affections aiguës ou choniques de l'organe vocal. « Le cornage broncho-tra- « chéal, dit-il, lorsqu'il est dû à une compression des bron- « ches ou de la trachée, si intense qu'il soit, n'empêche « jamais complètement le malade de produire des sons la- « ryngés : or, dans le cas de phthisie laryngée, où la res- « piration bruyante a sa cause dans une altération de « la glotte, en vertu de laquelle le passage de l'air au tra- « vers du larynx est plus ou moins difficile, si l'on invite « le malade à parler ou à crier, on constate immédiate- « ment que la voix est enrouée ou rauque, ou qu'elle est « voilée ou éteinte. Dans le cornage broncho-trachéal, le « larynx reste libre et conséquemment la voix n'éprouve « pas les modifications dont je viens de parler. Ces signes « ont une très-grande importance au lit du malade et per- « mettent de poser nettement le diagnostic dans les cas « douteux. »

Il est incontestable que les choses se passent fort souvent ainsi : mais dans un grand nombre de circonstances, le larynx, parfaitement sain d'ailleurs et constaté tel par l'examen laryngoscopique le plus minutieux, est cependant le siége ou un des siéges du cornage d'origine trachéale.

Bien plus, nous montrerons par quelques observations que le cornage laryngien, dégagé de toute altération

1. Loc. cit. p. 37.

organique de cet organe peut devenir à lui seul le point de départ du diagnostic de l'anévrysme aortique ou de telle autre tumeur intra-thoracique.

Cette particularité n'avait point échappé à Stokes qui admet que dans les cas d'anévrysme, il peut y avoir *stridulation laryngienne*, en même temps qu'il y a une compression de la trachée, et qui admet, en conséquence, une variété mixte pour ainsi dire, sous le nom de cornage laryngo-trachéal (1).

M. le professeur Sée (2), à côté du groupe de faits compris par M. Empis sous le nom de cornage broncho-trachéal, et qui sont surtout relatifs à des cas de compression de la trachée et des bronches, place un groupe distinct de faits dans lesquels le phénomène se passe dans l'organe vocal lui-même. En d'autres termes, il admet à côté du cornage broncho-trachéal, le cornage *laryngé* résultant d'une compression ou d'une lésion quelconque de l'un des nerfs récurrents et de la *paralysie* de la corde vocale correspondante. Il s'en suit que le miroir laryngien pourra seul décider si le cornage résulte bien d'une affection laryngienne et que les modifications de la voix n'ont dans l'espèce et par elles seules qu'une valeur diagnostique secondaire.

A défaut du laryngoscope, la question ne pourra s'éclairer dans certains cas que par l'observation de la marche de la maladie ; dans la plupart des affections chroniques du larynx, la voix se perd graduellement, devient de plus en plus rauque et finalement nulle ; le plus souvent elle ne

1. Stokes, Pathol. des Anév. 1861.
2. Gaz des hôp. 9 mai 74.— Article Asthme, Dict. de méd. et de chir. pratique.

revient jamais ; dans la compression des récurrents c'est le contraire qu'on observe ; la tonalité et la puissance vocales varient dans des limites très-étendues et à des *intervalles rapprochés*. Le cornage laryngien, quand il coexiste avec le cornage trachéal est du reste rarement permanent; celui-ci en effet, répond à un obstacle persistant, celui-là, d'origine spasmodique, est conséquemment intermittent.

Stokes rapporte un cas d'anévrysme innominé où les variations de la voix étaient des plus remarquables et se succédaient rapidement. En 24 heures la voix passait du fausset aigu aux sons les plus graves ; c'était quelquefois un léger murmure qu'on entendait à peine, et à d'autres moments un son rauque et croassant ; ces différences se montrèrent jusqu'au moment de la mort ; on trouva le nerf récurrent étalé sur la tumeur ; ses fibres étaient vascularisées d'une façon évidente.

Il importe donc de ne pas s'en rapporter aux troubles fonctionnels de l'appareil vocal pour décider de son intégrité, l'omission de l'examen direct pouvant dans beaucoup de cas devenir préjudiciable au pronostic et au traitement. Nous reviendrons sur ce point à propos du diagnostic.

—Presque tous les auteurs qui se sont occupés de près ou de loin de la compression de la trachée ou des récurrents par une tumeur intra-thoracique, ont expliqué les modifications de la voix, par une paralysie des cordes vocales. Tantôt un côté seul du larynx est affecté, c'est le cas le plus commun, tantôt au contraire les deux nerfs récurrents ayant subi une compression commune, l'organe vocal en totalité est frappé d'impuissance. Il est remarquable qu'il ne soit fait mention dans les auteurs classiques que de la para-

lysie des muscles glottiques soit au début, soit à la période ultime des affections broncho-trachéales et qu'on attribue à cette seule influence les troubles de la phonation et les phénomènes d'asphyxie que présentent si souvent les malades atteints de cornage.

Nous croyons qu'il y a lieu dans l'explication de ces phénomènes de faire aussi la part de ce qui revient à *l'irritation* préalable des nerfs laryngés, et par conséquent à la *contracture* que cet état anormal doit amener dans les lèvres de la glotte. On ne voit pas en effet, pourquoi les récurrents, nerfs moteurs émanés du spinal, échapperaient à cette loi commune de physiologie expérimentale qui veut que l'excitation d'un nerf moteur donne lieu à la contraction des muscles qui en dépendent, tandis que sa section en amène la paralysie.

Les expériences de Longet sur le rôle des muscles du larynx pris isolément ont montré que la galvanisation des récurrents amène une contraction énergique des lèvres de la glotte, dont le bord libre se rapproche de la ligne médiane en diminuant d'autant l'espace destiné au passage de l'air, que la section d'un seul nerf donne à la voix une raucité plus particulière, et que la section des deux nerfs entraîne, la plupart du temps, une aphonie plus ou moins complète. Nous disons plus ou moins, parce qu'en effet, la voix n'est point toujours absolument abolie ; il faut tenir compte encore des crico-thyroïdiens qui, animés par le laryngé supérieur, peuvent permettre encore dans certaines positions une tension des cordes vocales suffisante pour qu'elles entrent en vibration. Que si on supprime totalement l'influence du spinal par l'arrachement de ce nerf au sortir du

crâne (Claude Bernard), la voix disparaît totalement. Ces modifications que subit l'organe vocal dans les expériences physiologiques se retrouvent aussi avec une grande netteté dans les faits cliniques ; de plus, elles peuvent être, dans certains cas, directement constatées au miroir laryngien.

Dans un mémoire très-remarquable, lu en 1866 à la Société de Biologie par M. Krishaber (1), l'auteur avait déjà attiré l'attention sur ces faits. « Les auteurs, dit-il, qui signalent la participation du récurrent à la dyspnée, concluent tous à la paralysie de ce nerf et au relâchement « consécutif des muscles de la glotte. Or, l'inspection de « cet orifice au moyen du miroir laryngien m'a appris que « c'est précisément le contraire qui a lieu ; loin d'être *paralysé* le nerf récurrent est *excité* par le voisinage de la « poche anévrysmale ; loin d'être relâchés, les muscles du « larynx sont contracturés à la suite de cette excitation ; « la glotte par conséquent se trouve rétrécie.... »

Ce qui est vrai pour l'anévrysme l'est aussi pour les autres agents de compression des nerfs récurrents, ganglions, goîtres, tumeurs diverses.

Quelques auteurs ont noté depuis lors la contracture d'une corde vocale et l'occlusion partielle et spasmodique de la glotte du côté affecté. Mackensie (2) rapporte une observation d'anévrysme de l'aorte dans laquelle la contracture du ruban vocal gauche est clairement indiquée. Foster (3) parle d'un cas analogue dans lequel le laryngoscope montre la

1. Krishaber. De l'opportunité de la trachéotomie dans les anévrysmes de la crosse de l'aorte, 1866. Mémoires de la Société de Biologie, t. XIII, p. 132.

2. Mackensie. Bristish médic-journal, mars. 1866.

3. Eod. loc. mars, p. 31.

corde vocale droite immobile et dans *un perpétuel état d'élévation*. Habershon (1) cite deux exemples de compression du récurrent, l'un par une dilatation aortique, l'autre par un anévrysme du tronc innominé, et il établit que la compression des nerfs par les tumeurs intra-thoraciques produit « *une spasmodique et paroxystique contraction des muscles du larynx.* »

Dans toutes ces observations, la voix est rauque, voilée, son timbre est aigu, elle ressemble à la voix de chèvre ou de fausset, mais elle existe encore. Très-souvent aussi les variations dans le son, le timbre et la tonalité de la voix sont intermittentes. L'aphonie peut survenir brusquement chez tel malade qui jusqu'alors n'a présenté rien de spécial du côté de la phonation ; elle dure quelques instants ou quelques jours, puis disparaît, et fait place à une voix normale. L'intermittence dans les symptômes ne peut être expliquée par une paralysie d'un ou des deux nerfs laryngés, car, à une altération organique du nerf, correspondraient des troubles fonctionnels persistants.

Il est d'ailleurs facile de voir dans bon nombre d'observations, que ce qu'on a pris tout d'abord pour une paralysie, n'était en réalité qu'un état spasmodique des cordes vocales. On croit généralement qu'une corde vocale paralysée, bien loin d'être tendue et résistante, est au contraire dans un état de relâchement complet et *flottante* dans la cavité du larynx ; c'est même à cette flaccidité que les auteurs rapportent la gêne extrême de la respiration et les accidents asphyxiques qui proviennent de l'accolement des rubans vocaux se laissant déprimer par la colonne d'air, qui pé-

1. Habershon. Clinical observations, The Lancet, 1864.

nètre lors de l'inspiration. Or, tel n'est point l'état qu'on trouve décrit lorsque, pratiquant l'examen laryngoscopique, on a cru avoir affaire à une paralysie des muscles du larynx.

Hourmann (1) « confesse que parmi les individus que, dans son travail, il a considérés comme atteints d'un état paralytique des muscles intrinsèques de la glotte, il en est qui avaient conservé la voix et même la parole ; et dans son embarras pour expliquer cette anomalie physiologique, il invoque l'influence motrice du pneumogastrique à côté de celle du spinal ; il suppose le premier nerf mixte, ou il lui prête des anastomoses avec l'hypoglosse à la partie supérieure du cou et avec les premières paires rachidiennes ; enfin, il admet que la compression, s'exerçant d'ailleurs sur tous les filets du récurrent, n'a pourtant pas complètement paralysé le nerf ; toutes opinions peu acceptables comme trop hypothétiques ou contraires aux notions anatomiques.

Potain (2) rapporte l'observation d'un homme de 61 ans, porteur d'un anévrysme aortique, ayant déterminé un enrouement suivi plus tard d'extinction complète de la voix. Celle-ci était rauque, sans sonorité, basse, éteinte, le plus souvent soufflée. En pratiquant l'examen direct, on trouve au larynx l'aspect le plus normal, « la glotte *est largement ouverte* et cependant le malade toujours en proie à une oppression pénible continue à faire entendre son stridulus bruyant. Quant à l'aphonie, le laryngoscope en montra de suite la cause directe : la corde vocale gauche était *paralysée* et tandis que la droite exécutait

1. Hourmann. Thèse de Paris, 1852.
2. Union médicale, 1865, p. 244.

les mouvements voulus chaque fois que le malade inspirait largement ou faisait effort pour émettre un son, l'autre demeurait *toujours et absolument immobile.* »

Cette immobilité de la corde vocale gauche ne prouverait-elle pas en faveur d'une contracture plutôt que d'une paralysie ? Il est vrai que ce malade, devenu aphone, mourut un mois plus tard d'une pneumonie et que le récurrent fut trouvé désorganisé ; mais l'altération du nerf n'a-t-elle pas pu survenir depuis l'examen laryngoscopique par suite des progrès croissants de la compression qu'il subissait ?

Toux et expectoration. — Il est rare que la toux fasse défaut dans la compression broncho-trachéale. Elle est le plus souvent quinteuse, spasmodique, remarquablement rauque et déchirée. Mais ce qui lui donne dans certains cas un caractère spécial qu'on observe, croyons-nous, dans une autre affection des voies respiratoires, c'est qu'elle se produit plus en dehors du larynx qu'au niveau des cordes vocales elles-mêmes.

De même qu'au repos absolu du malade l'oreille perçoit quelquefois deux maxima de rudesse inspiratoire, l'une sur le trajet de la trachée ou des bronches, l'autre au niveau du larynx, de même, on reconnaît avec un peu d'attention que la toux a deux centres de production, l'un au niveau de la fourchette sternale (c'est ce qui a lieu le plus fréquemment), l'autre, au niveau des lèvres de la glotte. Cette toux a, du reste, des caractères de rudesse et d'intensité éminemment variables comme la disposition anatomique qui la produit. Elle est d'autant plus bruyante que la forme du rétrécissement trachéal se rapproche d'une anche vibrante, et que son degré permet davantage à l'air

venu des poumons de la traverser pour gagner les lèvres de la glotte. Au contraire, si le rétrécissement est tel qu'une faible quantité d'air puisse seule arriver au larynx, et si surtout, il porte sur une grande étendue et présente une forme annulaire, la toux perd de sa sonorité, devient de plus en plus basse, éteinte et comme soufflée.

Ces caractères sont encore plus marqués lorsque la compression prolongée de l'un ou des deux récurrents a amené une paralysie complète des cordes vocales; la toux manque alors absolument de son caractère explosif, elle n'est plus qu'un son plus ou moins rauque et étouffé.

Dans la grande majorité des observations qui forment la base de cette étude, la toux a été spécialement spasmodique; les accès de suffocation en nombre variable surviennent de préférence le soir et dans la nuit ; quelquefois quinteuse, elle prend souvent tous les caractères de celle de la coqueluche.

Il nous a semblé cependant chez les malades que nous avons eu l'occasion d'observer que les secousses expiratoires de la toux du cornage étaient moins nombreuses, moins brèves et surtout moins claires que celles de la coqueluche véritable; elle conservait de plus un caractère de raucité, et de déchirement qui ne se rencontre qu'à un plus faible degré dans la toux convulsive des enfants. M. Guéneau de Mussy a cependant fort bien expliqué cette toux spéciale sous le nom de *coqueluchoïde*; d'autant mieux que l'accès est fréquemment suivi de *vomissements*.

Ce symptôme est-il un simple phénomène provoqué mécaniquement par les secousses de la toux, est-il lié au contraire, à l'irritation du pneumogastrique due à la même

cause qui agit sur les bronches ou le récurrent? nous pencherions volontiers pour la première de ces hypothèses, attendu que dans nos observations où le nerf vague a été trouvé comprimé ou détruit, le vomissement n'est pas noté.

Il peut cependant devenir chez certains malades atteints de cornage broncho-trachéal un symptôme des plus alarmants, et menacer directement la vie du malade ; M. Guéneau de Mussy (1), en rapporte un exemple bien remarquable : chez un jeune homme de 15 ans, affecté d'adénopathie-bronchique, les vomissements étaient si fréquents qu'ils se répétaient 4 ou 5 fois pendant le temps consacré à l'ingestion d'un potage dont il gardait à peine quelques cuillerées. — Nous avons observé un cas analogue pendant notre internat à l'hôpital Temporaire, chez une femme atteinte de cornage dont la cause est d'ailleurs restée indéterminée. Les vomissements quoique moins fréquents, et la plupart du temps indépendants de secousses de la toux, avaient réduit la malade à un état d'émaciation qui faisait craindre immédiatement pour sa vie.

La toux du cornage, s'accompagne presque constamment d'une *expectoration abondante*. Nous trouvons ce fait noté dans toutes nos observations et cela quelle que soit la nature de l'obstacle apporté à la libre circulation de l'air dans les bronches ou la trachée. Aussi, ne comprenons-nous pas pourquoi Fonssagrives dit que cette toux est *sans but*.

Après chaque quinte le malade rejette des crachats muco-purulents en quantité variable et d'une couleur jaunâtre qui témoigne de leur séjour plus ou moins prolongé

1. *Clinique médic.* t. I, p. 609.

dans les bronches. Il est naturel de penser que les efforts répétés de la toux irritent la muqueuse des bronches en même temps qu'ils provoquent un certain degré de dilatation de ces conduits et d'emphysème pulmonaire avec l'expectoration caractéristique de ces états morbides. Souvent, et en dehors de toute tuberculisation du poumon, les crachats sont striés de sang ; rien de plus compréhensible en effet, que la rupture d'un petit vaisseau au niveau du point rétréci lors des secousses convulsives de la toux.

Enfin, lorsque dans les cas d'adénopathie, les ganglions ont perforé la bronche, on conçoit qu'il puisse y avoir une expectoration purulente, abondante, accompagnée ou non du rejet de débris ganglionnaires. Kerstein (1), Guersant, Becquerel et beaucoup d'autres auteurs en ont rapporté des exemples.

—Lorsque le cornage trachéo-bronchique persiste depuis un certain temps, on peut constater parfois des *modifications notables dans la forme extérieure de l'un des côtés de la poitrine* ; et dans quelques cas ce symptôme peut devenir un élément précieux pour le diagnostic du siége de l'obstruction des voies de l'air. L'ampliation thoracique du côté affaissé est alors beaucoup moindre que celle du côté opposé, ce dont il est facile de se convaincre à l'aide de l'instrument ingénieux auquel M. Guéneau de Mussy a donné le nom de pnéomètre, et qui sert à mesurer à la fois, les dimensions de la phériphérie du thorax et l'étendue de ses mouvements. — Les côtes abaissées ne sont plus susceptibles de se relever lors de l'inspiration, et l'immobilité du côté affecté contraste étrangement avec les efforts inspira-

1. Kerstein, *observationes quædam*, etc ; *Arch. génér. de Méd.* t. III. 1843.

toires énergiques du malade. De plus, ce côté peut être notablement rétréci et les côtes déprimées entraînent ainsi une déformation thoracique analogue à celle qui succède aux anciens épanchements pleurétiques.

Stokes (1) rapporte de ce fait un exemple remarquable où l'on a pu suivre pour ainsi dire pas à pas, par le seul examen extérieur de la poitrine, les progrès de la compression d'une bronche par un anévrysme aortique. « Le thorax, « dit-il, offrait une diminution du côté gauche de la poi- « trine, les côtes semblaient s'être rapprochées, le côté tout « entier était rétréci comme après la résorption d'un épanche- « ment pleurétique, le rétrécissement alla en augmentant... « en l'espace de trois mois la différence était de deux « pouces : peu de temps avant sa mort, elle alla jusqu'à « trois pouces; le thorax avait subi également une diminu- « tion dans le sens de sa hauteur, l'épaule était portée en « avant et l'angle de l'omoplate s'écartait des parois tho- « raciques.... Le cœur déplacé se dirigeait vers l'aisselle « du côté gauche. En résumé, tous les signes de la résorp- « tion d'un épanchement pleurétique considérable existaient « à gauche ; mais les symptômes généraux de cette affection « faisaient défaut aussi bien que ceux d'une cirrhose du « poumon. On en arriva à conclure que la bronche gau- « che était comprimée par une tumeur anévrysmale, ce que « l'autopsie confirma. »

Cette déformation spéciale de la poitrine que nous avons observée d'une manière très-nette dans deux cas de compression bronchique, avait déjà été signalée par Reynaud

1. Stockes, ouv. cité.

en 1835 (1). Il en rapporte dans son *Mémoire sur l'oblitération des bronches*, une observation, qui pour n'avoir pas l'homme pour objet n'en est pas moins concluante :

Il s'agit d'un singe du genre Macaque, mort à la ménagerie en 1828. Cet animal était phthisique ; on avait observé chez lui pendant la vie un notable rétrécissement du côté gauche du thorax « tel qu'il aurait pu être amené par la résorption d'un épanchement pleurétique abondant » ; à l'autopsie, on trouva le poumon entièrement vide d'air et complétement revenu sur lui-même : la plèvre était parfaitement saine, sans aucune adhérence, ni ancienne ni récente ; le poumon ne se laissa point insuffler, même sous une pression assez forte ; une masse de ganglions tuberculeux entourait la bronche dans toute sa circonférence et on y pouvait à peine faire pénétrer dans sa fente linéaire une lame de scalpel.

D'où l'on peut conclure qu'une oblitération quelconque existant dans un point limité du tuyau bronchique amène la disparition de l'air retenu dans les tuyaux situés au-delà de l'oblitération et par suite le rapprochement complet de leurs parois.

Quant au rétrécissement de la poitrine, il est lui-même le résultat de l'oblitération de la branche unique destinée à conduire l'air dans le poumon du même côté. Plus récemment, Biermer, dans son *Mémoire sur le rétrécissement de la trachée et des bronches*, signale également ce fait de la rétraction unilatérale du thorax comme pouvant renforcer dans certains cas le diagnostic du siége de l'obstruction.

1. Mémoire sur l'oblit. des Bronches. Mémoires Acad. Méd. 1835 t. IV p. 117.

On conçoit facilement comment les côtes, obligées de suivre l'organe dans son retrait sans y être fixées par aucune adhérence et par le fait seul du vide absolu existant dans la plèvre, se sont trouvées successivement amenées à ce point d'abaissement d'où il résulte une diminution de tous les diamètres thoraciques, semblable à celle qui accompagne la résorption d'un épanchement dans la plèvre. Greene (cité par Stokes) rapporte un cas de cornage broncho-trachéal où l'on observa la dilatation inégale des deux côtés de la poitrine, pendant l'inspiration.

De Valcourt (1) rapporte un cas dans lequel, un gros ganglion cancéreux comprimant la bronche gauche à son origine, de façon à y rendre l'accès de l'air presqu'impossible, le thorax était déprimé du côté gauche ; on trouva à l'autopsie le poumon correspondant, « parfaitement sain, sans adhérence, de couleur rosée, mais ratatiné et rappelant l'état fœtal de Legendre. »

Ce retrait des parois de la poitrine et par suite ce défaut d'expansion respiratoire seraient un fait analogue à celui qu'a signalé Dupuytren, du rétrécissement du thorax, ou plutôt de son défaut d'évolution consécutif à l'hypertrophie des amygdales.

Quoi qu'il en soit, ce signe pourrait devenir à l'occasion un élément de diagnostic relativement au siége et au degré d'un rétrécissement bronchique.

1. *Union médic.* 17 octobre 1874.

DEUXIÈME PARTIE.

DIAGNOSTIC.

1° *Diagnostic étiologique.* — Nous avons dit que le symptôme cornage d'origine trachéo-bronchique reconnaît pour cause un obstacle à la libre circulation de l'air dans la trachée ou les bronches. Mais, il convient aussi de faire rentrer dans les causes de ce bruit pathologique, les altérations du nerf récurrent qui produisent un cornage dont le siége est au larynx, il est vrai, mais dont l'origine réelle doit être cherchée plus bas, sur les parties latérales du cou ou dans les médiastins. Il s'en suit que l'étiologie du cornage est très-variée et que la multiplicité des causes qui l'engendrent contribue à entourer d'une grande obscurité sa valeur séméiologique.

§ I. — 1° *Les causes qui ont trait directement à la trachée ou aux bronches* peuvent siéger à l'extérieur de ces conduits, dans leur substance même ou dans leur intérieur.

Dans les premières sont toutes les tumeurs de voisinage développées dans les organes contigus. L'hypertrophie simple, cancéreuse ou kystique du corps thyroïde ont fréquemment donné lieu au cornage.

On a généralement l'habitude de considérer le goître comme une difformité n'entrainant à sa suite aucune lésion des fonctions respiratoires. En effet, il n'est pas rare de rencontrer des goîtres tellement volumineux qu'ils em-

brassent et déforment toute la partie antérieure du cou, ses régions latérales et même postérieures, sans produire aucun accident; mais dans d'autres cas bien différents, le goître produit de l'oppression, du cornage, du tirage, la gêne de la respiration et des troubles de phonation.

Certes, si le volume de la tumeur est bien souvent assez apparent pour qu'on puisse à première vue lui rapporter les symptômes dyspnéiques, il est souvent telle tumeur du corps thyroïde dont la présence ne peut être que soupçonnée pendant la vie. Ferrus (1) avance qu'il n'est pas nécessaire que le goître atteigne un grand volume pour que la trachée se trouve comprimée; ceci est surtout vrai pour cette variété de tumeurs qu'on a nommées *goîtres en dedans*; Bonnet (2) rapporte plusieurs observations de ces goîtres mécaniquement repoussés en dedans par les muscles de la région sous-hyoïdienne, le sternum ou la clavicule, qui amènent des accidents asphyxiques continus ou intermittents, et dont le volume est cependant si petit qu'ils ne se décèlent pas à l'extérieur. Il en résulte qu'ils passent inaperçus au chirurgien qui traite infructueusement un catarrhe chronique au lieu d'un engorgement de la thyroïde.

D'autres fois, on constate du cornage, de l'oppression, de la suffocation en même temps qu'une tumeur au-devant du cou; mais ce goître très-long, très-développé sur un des lobes, s'engage en partie derrière l'extrémité interne de la clavicule et se trouve refoulé contre la trachée artère; ici encore la cause du cornage peut être méconnue. Ce sont

1. Dict. en 30 vol. t. XIV. p. 162.
2. Bonnet, traité des Sections tendineuses p. 592.

principalement dans ces cas où le sternum et la clavicule aplatissent la trachée que le cornage est à son maximum ; on l'observe rarement au contraire lorsque la pression est exercée sur le goître par le sterno-mastoïdien seul.

La forme cylindrique des 3/4 antérieurs de la trachée peut se trouver convertie en une fente transversale lorsque la compression est directe d'avant en arrière, ou elle peut affecter la forme d'un prisme triangulaire dont les deux faces antérieures regardent le plan des muscles sterno-cléido-mastoïdiens. Cette disposition anormale s'observe lorsque les deux lobes latéraux de la thyroïde sont simultanément hyperthrophiés. De ces deux formes résulte une sorte d'anche supplémentaire au niveau de laquelle se produit un cornage plus ou moins intense. Nous citons plus loin deux observations de compression de la trachée, l'une par un goître, l'autre par une tumeur cancéreuse dans lesquelles le calibre de ce conduit affectait la forme d'un croissant aplati et d'un pertuis étroit triangulaire. Dans ces deux observations, l'expiration était gênée au même degré que l'inspiration dans l'intervalle des accès de suffocation.

Les tumeurs ganglionnaires bronchiques et cervicales, simplement hypertrophiques ou de nature tuberculeuse et cancéreuse qui compriment la trachée sont une cause fréquente de cornage. Voici une observation de compression de la trachée par un ganglion dégénéré et qui est intéressante par l'intensité du bruit trachéal et la difficulté du diagnostic.

Observation I.

Cornage. — Mort par asphyxie lente. — Autopsie. — Ganglion cancéreux comprimant la paroi postérieure de la trachée.

(Due à l'obligeance de M. Dujol, externe des hôpitaux). Inédite.

Eugène Cauchois, cuisinier, âgé de 70 ans, entre le 26 janvier 1875 à Lariboisière, salle Saint Landry, dans le service de M. M. Raynaud.

Sans antécédents de famille carcinomateux, ce malade d'un embonpoint bien marqué s'est toujours bien porté jusqu'au mois de décembre dernier. Avant cette époque, il n'a jamais présenté de troubles respiratoires. Sa voix était claire, il n'a jamais eu d'accès de dyspnée ni d'essoufflement en montant les escaliers, ni palpitations, ni œdème malléolaire. Quoiqu'adonné à l'alcoolisme, il n'a jamais eu de troubles gastriques.

Au mois de décembre, s'étant exposé au froid, il s'est enrhumé, et a toussé quelques jours, sa voix est devenue rauque, sa respiration gênée. La raucité de la voix, au bout de 24 heures a été remplacée par une aphonie complète et la gêne respiratoire a atteint le degré qu'elle présente aujourd'hui.

27 janvier. C'est cette gêne qui attire d'abord l'attention. La respiration est fréquente mais ses deux temps sont inégalement atteints. L'inspiration est voulue, tous les muscles inspirateurs y prennent part. Elle se fait avec un bruit de cornage qui se transforme parfois en un bruit de sifflement aigu. — L'expiration est au contraire parfaitement tranquille, naturelle.

Le malade est pâle, nullement cyanosé ; la voix est complétement abolie.

On ne trouve au cou aucune tumeur ; le larynx au palper ne présente aucune déformation. — L'examen de la poitrine donne une percussion normale partout. Le murmure vésiculaire est obscur, recouvert par le bruit laryngé. — L'expectoration est muqueuse, abondante.

Le cœur n'est nullement hypertrophié ; la pointe bat dans le cinquième espace ; les battements sont réguliers ; l'auscultation n'y révèle

aucun bruit anormal non plus que dans les vaisseaux. Pas de souffle dans les crurales ; les artères n'offrent pas au doigt de rigidité athéromateuse. L'appétit est conservé, la déglutition est parfois gênée. Les premières bouchées sont difficiles, les suivantes avancent plus aisément, les liquides passent bien. Le doigt introduit dans le pharynx ne donne aucun renseignement sur le siége de la cause du cornage, mais il occasionne des accès de suffocation. Le miroir laryngien pendant le peu de temps qu'il est possible de le laisser, ne fait constater ni polype, ni production néoplasique ; la corde vocale droite est lente dans ses mouvements ; elle reste parfois immobile lorsqu'on fait produire un son.

On explique le cornage par une compression trachéale due à une dilatation artérielle.

Cet état se maintient jusqu'au 3 janvier.

Le 4 au matin, on constate une dyspnée plus intense, un cornage plus aigu ; celui-ci est continu ; on l'entend d'un bout d'une salle à l'autre ; la dyspnée revient par accès accompagnée d'une toux quinteuse, sifflante. — 30 ventouses sèches, saignée de 200 grammes. Le sang extrait de la veine est tout-à-fait noir.

Immédiatement après la saignée, le malade se trouve mieux ; les accès de dyspnée sont plus espacés, le cornage est moins aigu. Le 5 au matin, le malade a repris l'aspect qu'il avait à son entrée ; il reste en cet état de mieux comparatif jusqu'au 11 février. Le soir du 11, vers 2 heures, le malade suffoque ; c'est avec la plus grande peine qu'il fait pénétrer un peu d'air dans ses poumons ; assis sur son séant, en sueur, il étouffe. Sa respiration est brève, répétée (45), le pouls est petit, fréquent, désordonné. Le cornage est continu, aussi bien inspiratoire ou expiratoire, et a une acuité tout-à-fait insolite. Le malade meurt dans la nuit.

Autopsie le 13 février. Embonpoint considérable ; le sang est poisseux et donne au doigt la sensation onctueuse d'un corps gras. — Le foie normal comme volume est un peu gras ; les poumons, remplis de sang, crépitent peu. Le larynx est sain.

Au niveau des premiers anneaux de la trachée, du 2e au 5e, on trouve à la partie postérieure, une tumeur de la grosseur d'un œuf de

poule qui déborde la trachée à droite ; cette tumeur de nature cancéreuse, dure, bosselée, donne à la coupe un suc laiteux ; il n'est pas possible par la dissection de la séparer de la trachée en arrière.

En ouvrant le conduit, on trouve sur la paroi postérieure une saillie recouverte par la muqueuse trachéale, allongée sur une étendue de trois centimètres environ, haute et large d'un centimètre; cette saillie diminue de beaucoup le diamètre de la trachée qui est réduit à une fente en forme de croissant à concavité postérieure. Elle dépend manifestement de la tumeur postérieure et fait comme elle, corps avec la paroi trachéale.

A gauche de ce conduit, on trouve une autre petite tumeur de la grosseur d'une amande qui semble être un ganglion dégénéré.

L'œsophage semble être indépendant de la tumeur; ses parois ne se continuent nulle part avec elle; mais son voisinage a altéré sa direction et sa forme. En y introduisant le doigt, on sent au niveau du changement de direction, la saillie de la tumeur qui rétrécit le calibre. En même temps, l'angle qui normalement à ce niveau est peu marqué est mesuré par un arc d'environ 120°. Le nerf récurrent droit se perd dans la tumeur.

Le tronc brachio-céphalique artériel passe au-devant d'elle, mais n'a pas souffert de son contact. Il est comme l'aorte, la carotide primitive et la sous-clavière, sain dans ses parois et nullement dilaté.

Ainsi dans cette observation la cause du cornage est restée méconnue ; et il en est souvent ainsi lorsque, pour éclairer le diagnostic, on ne trouve rien dans les antécédents du malade, que l'investigation extérieure ne fait rien découvrir d'anormal et que l'application du miroir laryngé est rendue impossible ou trop incomplète par la suffocation qu'elle provoque. En outre, dans cette observation comme dans beaucoup d'autres, le bruit de cornage est tellement intense qu'il masque entièrement les bruits normaux ou anormaux que

l'auscultation pourrait révéler dans les poumons, si bien que le diagnostic est encore privé d'une importante ressource au point de vue de l'étiologie.

Il n'est pas jusqu'à l'état général du malade qui ne puisse induire en erreur, attendu qu'il existe bon nombre de cas dans lesquels l'état cachectique qu'on serait tenté de mettre sur le compte d'une lésion cancéreuse ou tuberculeuse, résulte simplement de l'hématose incomplète qui provoque l'insuffisance des échanges organiques.

C'est ce qui ressort de l'observation suivante que nous avons pu faire pendant notre internat dans le service de M. Ferrand.

Observation II.

Cornage intense. — Adénophatie bronchique probable. — Intégrité du larynx. — Amélioration.

A. Duj.. domestique, trente ans, née à Enghien (Seine-Inférieure), célibataire, entre à la fin de mai 1874, à l'hôpital Temporaire. Aucun antécédent tuberculeux ou cancéreux dans la famille; pas de traces de scrofule ni de syphilis. Elle a eu un enfant bien constitué, mort du croup à l'âge de deux ans. Elle n'a jamais fait de maladie ; au mois de mai 1873, à la suite d'un refroidissement brusque, elle a eu une bronchite simple et de courte durée. — Trois mois avant son entrée à l'hôpital elle a commencé à maigrir malgré un appétit insolite qu'au dire de la malade, on peut considérer comme une véritable boulimie, en même temps, elle s'aperçut que sa respiration devenait un peu sifflante ; on la traita en ville pour de l'asthme ; la belladone et le bromure de potassium lui procurèrent quelque soulagement. Peu à peu. la respiration devient plus difficile, l'amaigrissement fait des progrès. A son entrée, il existe une dyspnée considérable qui s'accuse davanta-

ge à l'occasion du moindre mouvement. La malade fait entendre aux deux temps de la respiration, mais surtout au premier, un bruit de cornage intense qui semble partir de la partie supérieure du sternum. Les mouvements inspiratoires ne sont pas augmentés de fréquence; la dyspnée est continue, et persiste, ainsi que le cornage, pendant le sommeil. — L'inspiration est lente, remarquablement longue et sifflante; il y a de fréquentes quintes de toux qui consistent en une série de secousses expiratrices qui précèdent une véritable reprise analogue à celle de la coqueluche. Cette toux rauque et déchirée s'accompagne d'une sensation de râclement à la fourchette sternale et est suivie d'une expectoration très-abondante, jaunâtre, muco-purulente. Des vomissements reviennent fréquemment surtout le soir. Il n'existe pas d'accès de suffocation proprement dits mais la malade est fréquemment réveillée en sursaut la nuit en proie à une dyspnée intense. Rien d'anormal dans la région du cou : la percussion est normale dans les deux sommets, la sonorité est même exagérée, mais il y a de la matité dans un point circonscrit sur les côtés de la colonne vertébrale au niveau de la deuxième et troisième dorsales. L'auscultation des poumons est rendue impossible par le retentissement du bruit trachéal; il semble cependant qu'on entende quelques râles humides et fins au sommet du poumon droit et en arrière. Au niveau de la fourchette sternale on perçoit un ronchus sonore et bruyant qui se propage en arrière en s'affaiblissant dans le poumon gauche, plus persistant du côté droit. Cœur normal; absence de bruit de souffle dans les vaisseaux; isochronisme parfait des pouls radiaux. Le côté droit du thorax est déprimé comme après la résorption d'un épanchement pleurétique. — Pas d'hippocratisme des doigts, pas d'hémoptysie, règles supprimées. L'examen laryngoscopique pratiqué à diverses reprises par M. Krishaber et par nous, laisse voir les cordes vocales, normales dans leurs mouvements, mais un peu rouges et congestionnées ainsi que la partie supérieure de la trachée. — Il n'y a jamais eu de troubles de la voix. — (Ventouses, Brômure de potassium).

Aucune amélioration ne se produisant, la malade réclame son exéat à la fin de juillet; cornage intense, grande oppression. — Le 22 octo-

bre elle rentre dans le service, le cornage est aussi bruyant et l'amaigrissement a fait des progrès sensibles. L'appétit est complètement perdu. La dyspnée est extrême, surtout le soir et après le repas ; la trachéotomie n'est pas indiquée en raison de l'absence d'accès de suffocation et de l'intégrité complète du larynx et de la voix. — Cet état se prolonge jusqu'à la fin de décembre. — Je revois la malade dans le courant de janvier ; l'oppression a diminué notablement, ainsi que l'expectoration, le cornage est beaucoup moins intense ; l'embonpoint est revenu en même temps que l'appétit ; les règles reparaissent le 25 février 1875 ; on ne trouve à l'auscultation que la respiration rude de l'emphysème pulmonaire.

A-t-on eu affaire dans ce cas à une adénophatie bronchique ? c'est probable ; quant à sa nature, il est bien difficile de la déterminer ; presque tous les symptômes observés plaidaient en faveur d'une lésion tuberculeuse, et cependant l'issue de la maladie vient jeter quelques doutes sur l'exactitude de ce diagnostic, l'évolution de la tuberculisation bronchique arrivant presque fatalement à une issue funeste.

M. Brouardel (1), rapporte une observation analogue où il discute le diagnostic. La femme qui en fait le sujet, est âgée de 30 ans ; elle présente un cornage bruyant à maximum d'intensité pendant l'inspiration et une oppression plus ou moins vive persistant ainsi que le cornage pendant le sommeil. Matité anormale sous la poignée du sternum ; râle sonore, ronflant qui couvre tous les autres bruits ; il a son maximum d'intensité dans la région correspondant à la partie supérieure de la bronche droite, toux coqueluchoïde. — La voix est cassée ; le laryngoscope permet de voir les replis aryténo-épiglottiques, le ventricule, les cor-

1. *Mouvement médical* 17 janvier 1874. Clinique de la Charité de M. Bouillaud.

des vocales congestionnées, couleur lie de vin ; ces dernières se rapprochent bien, mais leur muqueuse est tomenteuse, il semble qu'elle va végéter (Krishaber).

La présence de ganglions cervicaux, maxillaires ou inguinaux, ceux du creux sus-claviculaire qu'on a signalés dans quelques cas de cancer de la plèvre, joints à la connaissance des antécédents, peut être quelquefois très-utile au diagnostic (obs. VII). Il est des cas cependant, où malgré la présence de ces signes on a méconnu la nature de la maladie. En voici un exemple :

Observation III (1).

Un homme de 25 ans, sans aucun antécédent tuberculeux ou cancéreux avait commencé par avoir une dyspnée légère qui avait progressivement augmenté. A son entrée à l'Hôtel-Dieu le 20 octobre 1874, il tousse, il crache et présente la pâleur, la maigreur et les sueurs nocturnes d'un phthisique avancé ; la palpation de la poitrine fait constater une sorte de frémissement au niveau du manche du *sternum* ; la matité au niveau du *manubrium* sternal est beaucoup augmentée ; là, il existe une dureté de son absolue. Aux sommets, le murmure vésiculaire est masqué par les bruits anormaux ; en suspendant la respiration on constate que les bruits du cœur sont transmis en ces points avec une intensité insolite ; il y a donc induration des sommets du poumon et du médiastin.

La voix peu retentissante est cependant conservée.

En deux points spéciaux, au niveau des deuxièmes côtes de chaque côté, on perçoit un souffle dur, expiratoire qu'on localise dans les grosses bronches ; on n'entend nettement ce bruit *qu'en ce point* au moyen du stéthoscope ; on retrouve ce souffle avec ses caractères de rudesse dans la région interscapulaire, absolument au niveau des troisième et quatrième vertèbres dorsales. La toux retentit énormé-

1. de Boyer, *Union médicale*, 6 novembre, 1784.

ment en ces points et a un timbre spécial ; elle est aboyante et rappelle celle de la coqueluche ; elle est quinteuse, spasmodique et suivie d'une inspiration bruyante ; la voix est rauque, sourde, entrecoupée et caverneuse. On remarque *dans le creux sus-claviculaire gauche, un ganglion du volume d'une noix, dur, non douloureux,* dont le développement insidieux a passé inaperçu pour le malade. Un ou deux ganglions plus petits sont sentis sous le grand pectoral du côté gauche et dans l'aisselle du côté droit. Chaînes ganglionnaires évidentes aux aînes des deux côtés ; mais il n'existe sur la verge aucune trace de chancres et le malade nie en avoir jamais eu ; cependant deux ans auparavant, il a eu à la suite d'un excès de table, un *gonflement du testicule qui devint dur et bientôt fut le siége d'ulcérations et de fistules par lesquelles sortait du pus,* si bien que dans l'hôpital de la ville allemande où il résidait, la castration du côté droit fut jugée nécessaire ; quinze jours après la plaie était cicatrisée.

Le 30 octobre, on crut découvrir au sommet du poumon droit, des signes de tuberculose ; c'étaient des râles muqueux et une respiration caverneuse ; l'expectoration plus abondante était jaune et striée de sang ; M. Moissenet crut alors pouvoir être tout-à-fait affirmatif et l'idée de leucocythémie soulevée un instant fut entièrement rejetée ainsi que celle d'adénie ; on pensa qu'il existait une *tuberculisation secondaire des ganglions bronchiques.*

Le 2 novembre, le malade commençait à ne plus pouvoir respirer du tout ; le cornage et le souffle bronchique étaient à leur summum à la visite du soir; le malade mourait asphyxié avec toute sa connaissance, se disant étranglé.

A l'autopsie, les deux poumons, aussi bien au sommet qu'à la base, sont criblés de noyaux cancéreux, surtout antérieurement. Quant aux ganglions, on retrouve les trois groupes signalés par Barély, c'est-à-dire qu'on trouve : 1° les deux groupes droit et gauche, situés en avant de la trachée envahie par la dégénérescence ; 2° un volumineux ganglion ou pour mieux dire, une poche ganglionnaire kystique, qui occupe la bifurcation de la trachée, les deux nerfs récurrents *accompagnés* par des ganglions hypertrophiés ; le gauche disparaît en entier dans une masse ganglionnaire ; le larynx est dans un état d'intégrité remarquable.

Ainsi tout, chez ce malade, portait à croire à une tuberculisation bronchique. Le renseignement qui avait trait au testicule semblait renforcer encore cette opinion. Cependant, la singularité de l'adénopathie, surtout celle du creux sus-claviculaire, et les ganglions sous-pectoraux, auraient pu mettre sur la voie du cancer, Grisolle (1) est parvenu ainsi à diagnostiquer le cancer du médiastin. Mondière signale cet engorgement ganglionnaire dans le cancer pleural et œsophagien. Walshe rapporte des observations à l'appui de ce fait, et Barety (2) donne le résumé d'un cas où, chez une femme atteinte de cancer de l'utérus on a noté un œdème cervical indiquant, l'extension du cancer aux ganglions du médiastin.

Je dois à l'extrême obligeance de M. le Dr Moura, l'observation suivante.

Le cornage léger qui avait marqué le début des accidents avait été pris d'abord pour de l'asthme de l'emphysème ; ensuite il fut mis sur le compte d'une adénopathie bronchique tuberculeuse jusqu'au jour où M. Moura le rapporta légitimement à la syphilis et que plus tard, de concert avec MM. Richet, Gosselin, Béhier, il put poser avec certitude le diagnostic d'anévrysme intra-thoracique.

Observation IV.

G. X. négociant, 32 ans, taille grande, facies pâle, fatigué, terreux, indiquant un état cachectique profond. Antécédents bons, au dire du malade ; cependant, d'après sa famille, il aurait été sujet depuis l'âge

1. Traité de pathol. interne.
2. Thèse, p. 104.

de 15 ans à des maux de gorge fréquents n'ayant jamais, du reste, présenté une intensité inquiétante.

Pas de transpiration podale ; sueurs générales nocturnes, pas d'éruptions cutanées, pas de douleurs dans la tête, ni aux jambes. — Parents bien portants ; estomac très-bon. — Dès l'âge de 20 à 22 ans sa santé très-bonne jusqu'alors est devenue chancelante. — Il était alors à Londres où il séjournait de temps en temps. Chaque fois qu'il traversait le détroit, il était le plus éprouvé de tous les passagers ; il souffrait de contractions œsophagiennes violentes et n'arrêtait pas de vomir ; son malaise se prolongeait longtemps encore après son débarquement. — Son séjour en Angleterre eut une autre conséquence grave ; G.X. contracta la syphilis. — Depuis les dernières traversées, le malade ressentait des douleurs erratiques, surtout dans le dos : il éprouvait aussi un peu de gène pour respirer, mais il ne se préoccupait point de ces symptômes passagers qui ne l'empêchaient pas de se bien porter et de vaquer à ses affaires.

Il y a 4 ans (il avait 27 ou 28 ans), G. X. fut atteint de bronchite ; deux accès de dyspnée assez forts survinrent peu après ; la toux n'était pas fréquente, elle avait la forme quinteuse et sèche ; le malade ne crachait presque pas ; dans ces derniers temps seulement, il a remarqué trois ou quatre fois, quelques filets de sang dans son expectoration salivaire et filante.

Depuis l'hiver dernier (1873-74) les accès dyspnéiques se sont renouvelés plus souvent ; la dernière et forte crise date du commencement de mars. — L'aphonie est complète depuis l'hiver dernier.

Au niveau de la petite corne de l'hyoïde à droite, je constate la présence d'un ganglion du volume d'une petite amande assez résistant, insensible à la pression ; plus en arrière et sur le même plan, il y en a un autre, plus gros, indolent aussi, mais non induré ; rien de semblable du côté gauche ; à l'aide du stéthoscope laryngo-trachéal, j'entends un souffre *rude*, *corné*, légèrement sifflant ; l'oreille perçoit un cornage de moyenne intensité dans la trachée et les bronches. Au niveau de la bifurcation bronchique, je constate un bruit inspiratoire plus sifflant que celui du larynx, un peu criard, par moments. L'air pénètre dans

les poumons, mais le murmure vésiculaire est faible surtout à droite; pas de râles ni de craquements.

Phalaryngoscopie. — Isthme du gosier, engorgé, épaissi, gommeux, d'aspect induré et d'un rouge terne et sombre, le pharynx est rouge, à surface irrégulière; l'amygdale droite est grosse et visible seulement au moment de la contraction de l'isthme. — L'examen du larynx est impossible, le contact du miroir provoquant des contractions pharyngiennes énergiques.

Le malade a commencé à se soigner il y a 4 ans; à Londres il a subi un traitement antisyphilitique. Plus tard, il a été traité pour une bronchite, un emphysème, etc.; il a pris des bains de toutes sortes; il a fait une saison au Mont-Dore et finalement s'est adressé à l'homéopathie. Il est marié depuis 18 mois.

C'est le 22 août 1874 que mes honorables confrères le Dr Vannier et le Dr Evrard de Beauvais m'adressent G. X. Je prescris le traitement suivant qui indique suffisamment que j'avais affaire à une adénite trachéo-bronchique spécifique : sirop de Gibert une cueillerée, toniques, alimentation fréquente.

9 septembre. G. X. se sent mieux; il respire un peu plus facilement; le cornage existe toujours. Le passage de l'air à la partie supérieure de la trachée ainsi qu'au niveau de l'espace crico-thyroïdien a un caractère de rudesse marqué. Le malade accuse des douleurs sur l'épaule droite; elles existent depuis longtemps; elles ne sont pas continuelles mais se font parfois, très-fortement sentir surtout le matin au moment du réveil et lorsque la dyspnée est un peu forte. Il n'y a en ce point, ni rougeur, ni gonflement de sorte que je les considère comme une manifestation vénérienne nocturne et j'augmente la dose de sirop de Gibert que l'estomac supporte bien. Le fond de la gorge et la sécrétion pharyngienne ont meilleur aspect.

Le 23 septembre. G. X. respire sans trop de gêne, la dyspnée est très-supportable, le facies est moins fatigué, le teint est meilleur. La rudesse de l'inspiration trachéale a presqu'entièrement disparu; le cornage existe toujours au niveau de la glotte..... Frictions iodées au-devant du cou, badigeonnage répété de la gorge avec une solution de nitrate d'argent au 1/20me.

3 octobre. L'examen du larynx est devenu possible; les aryténoïdes et la partie postérieure de la glotte sont seuls visibles; les premiers sont d'un rouge foncé, de volume normal, à peine mobiles; la glotte est ouverte et permet suffisamment le passage de l'air, mais elle ne se ferme pas ce qui explique pourquoi le malade ne peut soutenir un effort un peu prolongé. Les quintes de toux spasmodique ont reparu, le sirop de Gibert est moins bien supporté; on le remplace par le brômure de potassium de 0,50 à 4 grammes, progressivement. Eau de Pullna.

10 octobre. L'inspiration laryngo-trachéale est toujours gênée; à ce niveau, la rudesse inspiratoire est devenue à peu près nulle; mais au niveau de la bronche droite le sifflement est persistant, moins intense et plus court pendant l'expiration. Le malade se plaint d'une douleur au côté droit sous le bras, elle est assez vive pour que le passage du doigt et même le frottement du linge soient sensibles en ce point, c'est-à-dire au niveau de la 3me et 4me côtes. Cataplasmes laudanisés, teinture d'iode.

14 octobre. Même état du larynx; les ganglions hyoïdiens ont disparu. G. X. se plaint toujours de sa douleur dans le dos, qui augmente lorsqu'il se redresse ou se couche sur le côté droit. Procédant à l'examen de la région, je découvre entre le rachis et le bord spinal de l'omoplate, près de ce bord, et au niveau du 3me espace intercostal, une saillie d'une étendue de 2 à 2 1/2 centimètres; l'oreille appliquée sur cette saillie fait immédiatement reconnaître une tumeur anévrysmale profonde, l'index appuyé un peu fortement perçoit le battement artériel.

En présence d'une complication aussi grave et aussi inattendue, je demande à m'adjoindre des confrères plus expérimentés.

Le 17 octobre, consultation avec M. Barth, et le 24 avec M. Béhier.

La nature anévrysmale de la tumeur est confirmée. L'isochronisme des pouls radiaux ne permet pas de penser que le tronc brachio-céphalique soit intéressé; une collection liquide traversée par quelque branche artérielle ne laisserait pas percevoir les bruits lointains du cœur aussi distinctement, il est probable que le siége de la tumeur est l'aorte ascendante. Quoi qu'il en soit, on prescrit de nouveau le sirop de Gibert et on administre du brômure de camphre.

28 octobre. L'inspiration laryngo-trachéale est à peine cornée, le passage de l'air est suffisamment libre.

La tumeur grossit et devient sensible ; la toux et la dyspnée s'accentuent, le décubitus latéral droit est impossible ; les douleurs sous-axillaires deviennent lancinantes et interdisent tout mouvement brusque. — Brômure de potassium, sirop de Tolu.

Du 28 octobre au 14 novembre la situation empire : le malade ne peut plus se lever ; la tumeur s'est élevée rapidement de manière à dépasser de 3 cent. le niveau de la peau ; et son diamètre est d'environ 10 à 11 centimètres. Elle est élastique, molle, dépressible, sans fluctuation. Les pulsations sont visibles à l'œil ; elles repoussent la main à chaque systole.

15 novembre. — Consultation avec M. Richet qui, ne constatant pas le bruit de forge qui appartient aux anévrysmes considérables, émet quelques doute sur la nature anévrysmale de la tumeur. De mon côté, la rapidité de son développement m'avait laissé les mêmes doutes dans l'esprit. Ne pouvait-on avoir affaire à une adénite bronchique suppurée ? Dans cette alternative, il fut convenu avec mon savant professeur Richet que le lendemain nous nous adjoindrions M. le professeur Gosselin.

16 novembre. Consultation de MM. Gosselin. Richet, Moura.

La tumeur hémisphérique a 12 centimètres de diamètre sur 5 de hauteur environ. Son point culminant répond à son tiers supérieur entre le bord spinal de l'omoplate et la gouttière vertébrale. Elle est sensible à la pression, nullement enflammée et de coloration normale. M. Gosselin l'examine, l'ausculte, perçoit ses battements et conclut à un anévrysme.

G. X. est très-affaibli ; il craint de remuer à cause de la douleur, de la toux et de l'oppression qu'occasionne tout mouvement irréfléchi. La respiration laryngienne est pourtant plus facile que par le passé; le cornage ne se fait entendre que lors des grandes inspirations.

Même traitement. A la requête du malade et de sa famille, on applique sur la tumeur une vessie d'eau glacée. L'idée d'une ponction exploratrice, que M. Richet et moi croyions utile, n'est pas acceptée, présentement du moins, par M. Gosselin.

20 novembre. Le malade s'affaiblit visiblement ; l'appétit est perdu, la déglutition gênée. — L'application de la glace a calmé les douleurs en même temps qu'elle a diminué le volume de la tumeur.

Le 21 novembre, à la suite d'un accès de dyspnée intense et alarmant, j'envoie prévenir M. Richet qui fait une ponction exploratrice ; le trocart est plongé lentement sur deux points culminants de la tumeur, à 7 ou 8 centimètres de profondeur mais ne pénètre pas dans la poche liquide ou anévrysmale.

Les jours suivants le malade paraît quelque peu soulagé ; mais son état général empire ; des accès de spasme pharyngo-œsophagien se répètent de sorte qu'il évite même de déglutir sa salive. Sous l'aisselle gauche des douleurs névralgiques violentes surviennent comme celles de l'aisselle droite ; les accès de suffocation deviennent menaçants et la mort arrive le 2 décembre.

Les gommes cervicales (Moissenet (1), les phlegmons du cou (M. Sée (2), les corps étrangers de l'œsophage (Lépine, Marcano, Cauchois) peuvent produire le phénomène cornage. Souvent, ils ont été pris, de même que l'anévrysme aortique, pour une laryngite œdémateuse (Bayle Cayol, Sestier).

2° Les rétrécissements de la trachée ou des bronches produits par une lésion organique de leurs parois sont une cause fréquente de cornage. Tantôt un ganglion altéré a détruit par une usure lente et successive la paroi bronchique (Becquerel, Kerstein), tantôt c'est une ulcération syphilitique avec rétraction de la cicatrice (observation VII). Il en est de même de l'hypertrophie concentrique des anneaux

1. *Gazette des hôpitaux* 1863, n° 64.
2. *id.* 9 mai 1874.

cartilagineux et leur ossification ; cette lésion qu'on retrouve fréquemment chez les chevaux corneurs, a été observée aussi chez l'homme ; dans un cas mentionné par Andral, la bronche principale était tellement rétrécie, qu'un stylet fin pouvait à peine franchir l'obstacle ; dans un autre cité par Lebert les anneaux cartilagineux avaient triplé d'épaisseur.

Souvent le cornage est produit par l'épaississement de la muqueuse succédant à une inflammation chronique. Chez un malade observé par Gintrac, il y avait une respiration extrêmement gênée et bruyante surtout le soir ; la *dyspnée était constante*; la voix *faible mais ni rauque, ni voilée,* l'auscultation révélait un sifflement très-marqué dans les bronches, la percussion était normale.

La trachée à l'autopsie paraissait avoir son volume normal, mais en l'ouvrant on remarquait un épaississement considérable de ses parois surtout inférieurement près, et y comprise la bifurcation ; les parois de 7 millim. d'épaisseur réduisaient à 5 mill. le calibre trachéal.

Trousseau et Demarquay ont observé des faits semblables.

A la suite de trachéites répétées, il peut se développer un cornage plus ou moins bruyant souvent d'une grande intensité, produit par des végétations polypiformes de la muqueuse. Tel est le cas de cette femme dont parle Lassus (1) qui dans un accès de délire, se coupe la trachée avec un canif ; un pansement convenable est appliqué qui permet à la malade de se lever au bout de

1. Lassus, T. II, p. 294.

trois semaines. Quelques jours après, la respiration s'embarrasse et la mort arrive en 24 heures. A l'autopsie, on constate que l'écartement des lèvres de la plaie est rempli par des bourgeons charnus qui obstruent presque complètement le canal. Reynaud (1) a rapporté des cas analogues. M. Krishaber, dans la communication très-intéressante faite par lui à la Société de chirurgie le 4 février 1874, et dont nous avons donné le résumé (v. p. 94) parle d'un enfant de deux ans et demi, mort subitement deux mois après l'enlèvement d'une canule trachéale qu'avaient nécessité des accès de suffocation. A l'autopsie, on découvre une végétation polypiforme de la trachée; « cette végétation est « de la grosseur d'un pois et ne bouche pas complètement « la trachée, elle est située au niveau du 3me ou 4me an« neau de la trachée en avant et un peu à gauche de cet « organe, au point où la section avait porté. La tumeur est « arrondie et pourvue d'un pédicule très-court, sa surface « est quadrilobée et a l'aspect d'un papillôme mûriforme. »

Quelques instants avant sa mort, l'enfant était debout, jouant avec entrain et gaîté; il avait cependant du cornage à un très-haut degré.

Ajoutons encore qu'en médecine vétérinaire, le trachéocèle consécutif à la section de la trachée est depuis longtemps connu comme une cause fréquente du cornage des chevaux.

§ II. — La compression d'un ou des deux nerfs recurrents donne lieu à un cornage qui, pour se produire au larynx, n'en a pas moins son origine le long de la trachée ou

1. Cité par Horteloup, Thèse 1869.

dans le médiastin. Très-souvent, comme nous l'avons dit, i existe en même temps qu'un rétrécissement des voies de l'air, une compression du nerf récurrent, d'où deux points maxima pour le cornage, l'un au niveau des cordes vocales, l'autre sur l'obstacle même.

Malgré les connexions intimes des récurrents avec les bronches et la trachée, il est cependant des cás nombreux où le nerf seul se trouve intéressé et donne lieu à de la stridulation laryngienne. Les observations que nous avons rapportées, dans lesquelles le calibre de la trachée a été trouvé normal ou à peine rétréci, en sont une preuve. La grande majorité des cas de cornage observés chez les chevaux se rapportent à une lésion pure et simple du nerf récurrent et presque constamment du côté gauche, soit qu'on explique ce fait comme le veut Goubaux par la pression d'un collier trop serré, soit qu'avec Günther (1) on admette une prédisposition héréditaire.

Chez l'homme, les causes de compression du récurrent sont la plupart du temps les mêmes que celles des conduits trachéo-bronchiques. Le nerf dans certains cas, a été le siége de névrôme ; Blandin en a rapporté un exemple. M. Houel (2) a vu les deux nerfs laryngés être le siége de tumeurs multiples identiques ; chez le premier malade il y avait eu de la dyspnée, une sorte d'angine de poitrine ; le second n'a jamais présenté le moindre trouble respiratoire.

Quelques substances toxiques paraissent, du moins dans la médecine vétérinaire, déterminer le cornage en agissant

1. *Dict. de Méd. vétérinaire* d'Hurtzel d'Arboval 1874.

2. Dict. de méd. et de chir. prat. t. XII p. 17. Mémoires de la Soc. de chirurgie 1854.

soit sur le nerf, soit sur le muscle de l'organe vocal. Il se développe quelquefois chez les chevaux à la suite de l'alimentation avec certaines légumineuses notamment avec la *gesse-chiche*. Cet effet paraît dû à l'acide oxalique que contient cette plante et qui semble plus particulièrement porter son action sur la moelle et les laryngés inférieurs.

Tanquerel (1) signale l'influence du plomb : M. Trousseau dit-il, à observé à Tours que les chevaux employés à tourner les moulins destinés à pulvériser le minium sont pris de cornage ; il attribue ce symptôme à la paralysie des laryngés ; pour conserver les animaux, on leur fait la trachéotomie ; avec une large canule ils reprennent leur vigueur et tous les accidents disparaissent.

Rosenthal (2) constate les mêmes désordres et ajoute qu'à l'autopsie, on trouve l'atrophie et la décoloration des récurrents ainsi que la dégénérescence graisseuse des dilatateurs glottiques.

Nous ignorons si des faits analogues ont été observés chez l'homme.

2° *De la nature et du siége de la lésion.* — Le cornage reconnu ainsi que la cause qui l'engendre et la nature de cette cause, il reste à établir quel est son siége ; il reste à rechercher en quel point de leur trajet les voies de l'air se trouvent comprimées, et à savoir si la compression intéresse ces conduits seulement ou, si le nerf récurrent participe à la production du bruit pathologique.

1. Tanquerel des Planches. Mal. du Plomb. t. II p. 18.

2. Observations sur l'action du Plomb etc. Oesterreichische Zeitschrift fur praktische Heilkunde XI p. 48, 1865.

Nous avons déjà indiqué quelques-uns des caractères qui permettent souvent de dire de quel côté de l'arbre aérien, est le siége de l'obstacle.

Lorsqu'il n'existe aucun signe extérieur de la maladie, le rétrécissement de la poitrine, la percussion le long des gouttières vertébrales, l'auscultation des poumons qui révèle d'un côté l'affaiblissement du murmure vésiculaire, permettent la plupart du temps de reconnaître quelle est la bronche rétrécie ou oblitérée.

La localisation de l'obstacle est rendue plus facile encore par la présence de quelques accidents concomittants, tels que douleurs éprouvées sur le trajet d'un nerf connu, œdème partiel de la face, du cou, des membres thoraciques, qui témoignent d'une compression sur la veine cave supérieure, la dysphagie œsophagienne, l'inégalité du pouls, etc. — Dans deux cas, des vomissements incoercibles ont permis de localiser l'affection au voisinage du pneumo-gastrique dans sa portion thoracique ; dans deux autres cas, on a noté de la boulimie (Obs. II).

La dilatation de la pupille, d'abord signalée par Roque (1) dans l'anévrysme aortique, a été notée par un grand nombre d'observateurs qui l'attribuent à la compression du sympathique du côté correspondant. M. Guéneau de Mussy en a rapporté un cas ; la pupille était dilatée ; Gairdner (2) cite également un cas dans lequel la pupille était dilatée ; elle était contractée, au contraire, chez un malade observé par Foster (3) ; « au laryngoscope la corde vocale droite était

1. Thèse de Paris, 1873.
2. Clinic. Médecine.
3. Bristish, méd. Journal. Mars h. 1866.

dans un état perpétuel d'élévation, le pouls droit était moins fort que le gauche et la pupille droite beaucoup plus petite. »

Pareils faits ont été rapportés par Stoke, Russel, Ogle (1), Jackson (2).

Lorsque la respiration est faible des deux côtés, que l'auscultation révèle un cornage intense qui se propage également à droite et à gauche, il est probable que la trachée est le siége de la compression. — Le diagnostic est alors puissamment aidé par l'examen au miroir laryngien et l'auscultation directe de la trachée au moyen du stéthoscope.

Le laryngoscope, surtout lorsque la glotte est largement ouverte, permet de voir au moins les premiers anneaux, et l'on a pu distinguer dans bon nombre de cas, la saillie rougeâtre formée par une tumeur comprimant la trachée au-dessus de l'éperon. Un fait de ce genre a été rapporté par M. Potain (3).

Les déviations du conduit laryngo-trachéal, l'hypertrophie de la muqueuse et des anneaux cartilagineux ossifiés sont ainsi facilement constatés.

Le stéthoscope laryngien de M. Moura composé d'une cupule étroite communiquant par un tuyau de caoutchouc avec un embout placé dans l'oreille, a permis maintes fois à cet habile praticien de fixer le siége précis d'un obstacle sur l'une ou l'autre des parois trachéales. On saisit ainsi beaucoup mieux qu'avec le stéthoscope ordinaire le point maximum du cornage et son intensité décroissante dans un sens ou dans l'autre.

1. Méd. Chir. Trans. vol. XII.
2. London Hosp. reports vol. 1 p. 372.
3. Union médic. 1865. p. 244.

Dans le plus grand nombre des cas, le malade rapporte lui-même à la partie supérieure du sternum et au niveau de la bifurcation des bronches, la douleur qu'il ressent dans les efforts de toux ; c'est aussi en ce point que siégent le plus souvent les agents de compression.

C'est à l'aide de ces différents moyens d'investigation que chez un malade syphilitique MM. Hérard et Cusco purent nettement reconnaître un rétrécissement de la bronche gauche, tandis que M. Verneuil en découvrait un second siégeant sur la trachée.

L'autopsie vérifia l'exactitude de ce double diagnostic.

Les *symptômes subjectifs* offerts par le malade peuvent être aussi d'un grand secours.

Les accès de suffocation n'existent le plus souvent qu'autant que le nerf récurrent est comprimé ou altéré.

Dans presque toutes les observations où la trachée et les bronches sont le siége d'un obstacle permanent situé dans leur intérieur, (hypertrophie de la muqueuse, ossification des anneaux), comme dans celles où leur calibre est rétréci par une tumeur extérieure sans participation des récurrents, la dyspnée est constante, continue, et coïncide avec une voix faible, mais nette.

Il se peut que la difficulté uniforme de la respiration soit coupée de temps en temps, surtout le soir et pendant le sommeil, par des épisodes paroxystiques où la *soif d'air* se manifeste par un accès. Mais ceux-ci ne ressemblent en rien par leur intensité et leur durée aux accès de suffocation amenés par le spasme glottique. De plus, pendant ces paroxysmes, comme dans leur intervalle, la voix n'est jamais rauque, et si elle finit par se perdre tout-à-fait l'a-

phonie est due uniquement aux progrès du rétrécissement joints à l'affaiblissement du malade qui ne lui permet plus de chasser assez d'air sur ses cordes vocales pour les mettre en vibration.

Ce résultat est favorisé dans un grand nombre de cas, par l'emphysème pulmonaire qu'ont déterminé à la longue les efforts de toux, ainsi que par l'engouement du poumon correspondant, conséquence d'une lésion du nerf de la 10me paire (Observ. XI).

Pendant la vie, l'auscultation révèle dans certains cas à la base de l'un ou l'autre poumon les caractères de la pneumonie asthénique. Le bruit vésiculaire est affaibli et s'il n'y a pas de souffle proprement dit, ni de broncho-phonie, on peut entendre des râles bullaires fins indiquant qu'une transsudation s'est faite dans les alvéoles. Le liquide qui est produit étant moins visqueux que l'exsudat pneumonique, les bulles sont moins sèches, moins nettement détachées, le bruit tient le milieu entre le râle crépitant type et le sous-crépitant fin.

L'autopsie confirme cet engouement diffus du poumon qui suinte à la pression la sérosité spumeuse et noire dont les bronches sont pleines. — Il en résulte que les signes de l'engorgement œdémateux pulmonaire peuvent devenir, dans certains cas un élément de diagnostic du siége de la cause du cornage.

Spittal (1), rapporte un fait concluant dans ce sens. Habershon (2) établit par quatre observations, que la compression du vague par une tumeur intrathoracique

1. Archiv. de méd. 3e série 1842, t. XIV.
2. Clinical observ. The Lancet 1864.

amène la « congestion et le consolidation pulmonaire du côté correspondant ».

Duriau et Gleize (1) » font mention du même fait, et Cheever (2) donne une très-intéressante observation de division traumatique du pneumogastrique droit où l'on a pu suivre jour par jour chez la femme qui en est l'objet, les symptômes progressifs de la congestion pulmonaire arrivant jusqu'à la matité complète et la bronchophonie.

1. Loc. cit.
2. British, médec. Journal 13 janv. 1866.

OBSERVATIONS.

Dans l'étude rapide que nous avons faite des principaux symptômes que présente à première vue un malade affecté de cornage, nous en avons omis plusieurs dont l'étude déjà faite par bon nombre d'auteurs n'aurait présenté qu'un médiocre intérêt. — Nous ne décrirons pas davantage les diverses terminaisons habituelles de cet état si grave et qui sont aussi variées que la cause même qui entretient le cornage trachéo-bronchique (ruptures d'anévrysmes dans les cavités naturelles, compression des gros troncs veineux, etc.). Nous nous bornerons dans les limites restreintes de ce travail à étudier un fait qui nous a principalement frappé dans les observations que nous avons recueillies, à savoir *la mort subite.*

Ce sont ces observations que nous résumons, en classant ensemble toutes celles qui se rattachent à la même cause anatomique.

Observations de mort subite ou rapide dans le cas de compression de la trachée, des bronches ou des récurrents par un anévrysme.

Observation V.

Anévrysme de la crosse de l'aorte; compression et altération du récurrent. — Brinton. the Lancet 1852.

Un homme de 35 ans, bien portant, avait souffert pendant quatre mois environ de toux et de dypsnée d'un caractère quelque peu paroxystique. Un jour en criant dans la rue et forçant sa voix au maximum

il sentit quelque chose qui se déchirait dans sa trachée tandis que sa voix était réduite à un faible murmure.

Il entre à King's Collége-Hospital. Le principal symptôme était un bruit rauque qui se fait entendre dans les deux temps de la respiration mais qui est beaucoup plus marqué dans l'inspiration ; la perte de la voix est relative ; son intensité est diminuée, l'articulation des sons est parfaite. Il n'existe ni toux ni dypsnée à l'état de repos ; on ne constate ces deux derniers symptômes que par accès qui reviennent environ deux ou trois fois par jour et se terminent par une expectoration difficile de mucus épais. — Au bout de trois semaines, le traitement institué n'amenant aucune amélioration, le malade demande son exeat. A moment où il quitte l'hôpital, il chancelle et expire.

Autopsie. Poumons sains. — A la partie supérieure du thorax derrière le bord gauche du manubrium est une poche anévrysmale du volume d'un œuf de poule. Elle est implantée sur la partie postérieure de l'aorte avec laquelle elle communique par une ouverture de la dimension d'une pièce de 4 pences. Elle repose sur la face antérieure de la trachée et appuie sur son bord gauche depuis le dixième jusqu'au quinzième anneau. Le onzième, douzième et treizième anneau trachéal sont diminués d'épaisseur par un processus absorbant. — La muqueuse trachéale correspondant à ces anneaux est épaissie, gonflée et ulcérée.

Le récurrent gauche passe verticalement à gauche de l'anévrysme et semble compris dans l'épaisseur de sa paroi sur une longueur d'un pouce et demi. Dans le fait, on peut presque dire qu'il occupait dans cette longueur la cavité même de l'anévrysme dont il était séparé seulement par une lame membraneuse extrêmement mince. Un petit segment de ce nerf est placé dans le champ du microscope à côté d'un segment du récurrent du côté opposé. Ce dernier présentait son double contour de substance blanche de Schwann et sa transparence ordinaire. Sous tous ces rapports, le nerf du côté malade différait. Son névrilemme était rempli d'une matière jaune, d'apparence graisseuse, réfringente, composée d'innombrables granulations de grosseurs diverses. Çà et là, ces granulations simulaient la substance de Schawnn, en prenant une posi-

tion périphérique dans l'intérieur du névrilemme. En quelques endroits les plus grandes granulations avaient même un double contour.

Les muscles du larynx étaient plus pâles et plus mous que ceux du côté opposé. Leur sarcolemme était rempli d'une matière opaque, et leurs stries transversales beaucoup moins distinctes.

L'anévrysme fut diagnostiqué pendant la vie.

Observation. IV

Anévrysme de l'aorte. — Compression du nerf récurrent gauche. — Mémoire de Legroux. Arch. gén. de médecine t. XXI *p.* 491.

Andrieux 57 ans, entre à l'hôpital Beaujon le 26 février 1849. Attitude dyspnéique. Depuis quelques années des accès d'oppression, demi-aphonie et enrouement; voix basse, faible, enrouée. L'enrouement consiste en une sorte de frôlement laryngé analogue à celui que produirait un corps flottant dans le larynx pendant l'inspiration et l'expiration. Le frôlement semble se passer à gauche; la voix semble ne se produire que du côté droit.

On admet la présomption d'une compression du nerf récurrent par un anévrysme dont l'examen de la poitrine donne la certitude. Le 5 mars, accès d'étouffement qui va s'aggravant et détermine la mort pas asphyxie en quelques heures.

Autopsie. Le larynx est tout-à-fait sain; la trachée est déjetée à droite mais n'est ni aplatie ni rétrécie par l'anévrysme. Le nerf vague gauche passe au-devant de la tumeur, sur laquelle il est légèrement aplati. Au-devant de cette tumeur, le récurrent se détache, se recourbe pour passer derrière elle; là, il pénètre dans un tissu fibreux, dense, serré, qui unit fortement l'aorte dilatée à la trachée et dans lequel il se trouve imbriqué et comme confondu dans l'espace de 1 à 2 centimètres; il reparaît ensuite au-dessus de l'aorte pour regagner le larynx; dans son passage entre l'aorte et la trachée, ce nerf est fortement comprimé, serré par le tissu fibreux qui l'entoure; il semble s'aplatir et se

confondre avec ce tissu avant de reparaître au-dessus de l'aorte : les nerfs vague et récurrent droits ne sont pas altérés.

Observation VII (1).

Anévrysme de la crosse de l'aorte méconnu. Accidents de suffocation, mort subite.— Compression des nerfs récurrents.

Un homme âgé de 48 ans présente des signes de bronchite et d'emphysème. On ne trouve rien au cœur. Le 22 décembre, la dyspnée augmente tout d'un coup ; le lendemain elle devient plus considérable avec troubles de la voix.

Le 24 décembre, dyspnée extrême, orthopnée avec menace d'asphyxie, bruit de cornage. On pense à un œdème de la glotte. Mort dans la nuit par un accès de toux.

Autopsie. On trouve un anévrysme de l'aorte. Les nerfs pneumogastriques sont intacts ; les récurrents sont comprimés par la tumeur. Rien au cœur, emphysème pulmonaire.

Observations de mort subite dans le cas de compression de la trachée ou des récurrents par une tumeur du corps thyroïde.

Observation VIII (2).

Goître ayant déterminé une double compression latérale de la trachée et la mort dans un accès de suffocation.

Jean Clesse, 16 ans, entre le 8 décembre à Lariboisière et y meurt le 10 d'un accès de suffocation. Il portait depuis un an et demi, un goître

1. Danjoy. — Bulletin de la Soc. Anat. 1860, p. 421.
2. Rey. Extraits des proc. verb. de la Soc. Anat. 12 décembre, 1873.

peu volumineux bilatéral, offrant sur la ligne médiane un lobe médian du volume d'un œuf, attenant à la partie gauche du corps thyroïde. Depuis près d'un mois, la respiration était devenue gênée; il commença à cette époque à présenter du cornage; pas d'exophthalmie ni de congestion céphalique. En soulevant le lobe médian, la respiration est plus libre. La tumeur était, du reste, étalée au-devant du cou et la circonférence totale de la région à ce niveau était de 37 cent. Le 10 décembre, au matin, accès de suffocation intense. On se disposait à faire la trachéotomie lorsque les accidents cessèrent (glace, iode).

Dans la nuit, l'accès se renouvela avec tant de violence et de rapidité que l'interne de garde ne put arriver à temps. La mort fut presque subite.

Autopsie. On trouve les 8 premiers anneaux de la trachée comprimés et aplatis latéralement, de sorte que de chaque côté, se trouve une dépression à concavité dirigée en dehors, tandis que la portion antérieure forme une arête saillante. Sur une coupe transversale de la trachée, on a donc une espèce de crête anguleuse, circonscrivant un pertuis fort étroit de forme triangulaire. Les lobes thyroïdes sont durs, résistants, de couleur brune, marronnée, laissant écouler à la pression une grande quantité de liquide.

Larynx libre, récurrents intacts ; quelques taches ecchymotiques se voient sous le péricarde.

M. Guéniot fait remarquer que ce qui fait l'intérêt de la pièce est le petit volume relatif des lobes de la thyroïde; il fallait qu'ils fussent bridés étroitement par l'aponévrose cervicale, au-devant de la trachée, pour amener une pareille compression.

Observation IX.

Cornage. — Corps étranger de l'œsophage. — Mort subite. — Autopsie. — Cauchois. Extrait des procès-verbaux de la Société Anatomique, 1872, *p.* 447.

A. V... 27 ans, d'une bonne santé, fortement constitué, bien musclé, ayant toujours suivi une bonne hygiène, sans antécédents d'alcoo-

lisme ou d'autre diathèse, est pris en avril 1872 d'une toux légère comme celle d'un rhume ordinaire. Toutes les fonctions sont normales; l'appétit est conservé; bientôt la toux augmente ; il y a quelques crachats muqueux ; la voix devient rauque d'abord, puis voilée par instants, en même temps que la gêne de la respiration va croissant et devient une dyspnée des plus pénibles ; aussi, se croyant menacé de suffocation, V. entre à l'hôpital Lariboisière, dans le service de M. Millar, salle Saint-Vincent-de-Paul, le 25 août 1872.

Apyrexie. Appétit. La déglutition ne paraît pas gênée.

Le lobe droit du corps thyroïde offre presque le développement d'un œuf de poule et descend jusqu'à la fourchette sternale ; le lobe gauche est également hypertrophié, mais moins que le droit. Ces deux lobes sont mobiles et ne paraissent pas comprimer la trachée.

A distance, le malade fait entendre un véritable *cornage* ; l'inspiration est extrêmement difficile et reste certainement très-incomplète, malgré la participation très-énergique de tous les muscles du thorax, du cou et même de la face. Les yeux font saillie ; les lèvres et les joues commencent à se cyanoser. L'expiration ne rencontre pour ainsi dire, pas de difficulté.

Rien à l'inspection de l'arrière-gorge, ni au toucher, ni à la vue ; pas de rougeur ni de tuméfaction ; pas de commémoratifs de corps étranger des voies aériennes. *Partout* sonorité normale, (trachée, bronches, cœur, vaisseaux sains à l'auscultation. — Il n'y a cependant pas de murmure vésiculaire dans le poumon gauche ni en avant, ni en arrière ; il n'existe point de tumeur au cou sauf celle du corps thyroïdes. L'examen laryngoscopique n'a pas été pratiqué.

Il faut éliminer l'idée d'une paralysie glottique, la voix étant conservée. La trachéotomie n'est pas indiquée, et si malgré cela l'opération était tentée, on pourrait craindre, outre qu'elle fût inutile, de voir le malade succomber séance tenante.

Sans qu'il y ait de véritables *accès de suffocation*, (par spasme glottique par exemple) on observe, cependant, après des intervalles d'un peu de calme, comme des recrudescences de dyspnée ; le cornage, le siffle-

ment, les efforts de respiration sont alors plus énergiques. — (Huit sangsues à la base du cou; vomitif).

Aucune amélioration n'est produite; le lendemain au contraire, les accidents sont plus menaçants; le silence de la respiration s'est étendu à la totalité des deux poumons; dans l'après-midi, le malade qui n'avait pas perdu ses forces, et continuait à se lever, fut trouvé mort dans le cabinet. Sans doute, il avait succombé pendant les efforts faits pour aller à la garde-robe.

Autopsie 20 heures après la mort. Cyanose généralisée; poumons hypérémiés. — *Trajet des bronches entièrement libre ainsi que celui de la trachée intrathoracique.* Larynx absolument sain.

La paroi postérieure de la trachée cervicale fait une saillie notable du volume d'une noisette, oblongue longitudinalement, et arrive presqu'au contact de la paroi antérieure légèrement déprimée par le goître. Pendant *les derniers instants* de la vie, la lumière de la trachée a dû se trouver presque complétement obstruée à cet endroit. La saillie susdite semble provenir d'un refoulement de l'œsophage. La muqueuse de celui-ci est saine et son calibre parfaitement perméable dans toute sa longueur; mais au-dessous du cartilage cricoïde, une excavation est creusée sur le bord droit de la paroi antérieure. On en retire un corps étranger recouvert de détritus purulent et qui présente, pour la forme et le volume, une grossière ressemblance avec un os palatin. Cet os était maintenu en place par les inégalités de sa surface. Les parois de l'excavation sont tapissées par une membrane qui a les caractères des membranes dites pyogéniques des anciens foyers de suppuration. — La cavité ainsi constituée, laissait libre le canal œsophagien et repoussait en avant la paroi postérieure de la trachée. Cette perméabilité œsophagienne, jointe à l'absence de commémoratifs, devait faire méconnaître la lésion initiale, point de départ des accidents asphyxiques.

M. Rathery a vu un enfant chez lequel, pour des accidents de suffocation semblables, on faillit faire la trachéotomie. L'opération fut différée et le malade succomba très-rapidement.

M. Laborde raconte que dans un cas du même genre, les accidents furent mis sur le compte de la phthisie, mais l'expulsion spontanée du corps étranger fit cesser tous les accidents.

M. Bourdon se demande si, d'après certains faits observés par lui chez les ruminants, la mort ne pourrait pas survenir en pareil cas par suite d'un spasme de la glotte ?

Observation X (1).

En juillet 1852, une femme de 35 ans, portant un goître depuis plusieurs années, entre à Saint-Antoine, dans le service de M. Chassaignac ; elle a présenté plusieurs fois des accès de suffocation. — On institue un traitement iodé. Un matin elle meurt subitement dans un accès tout-à-fait imprévu. M. Chassaignac émet l'opinion que le débridement de la peau ou des muscles eût peut-être sauvé la malade.

Observation XI (2).

Cornage produit par le passage des nerfs récurrents à travers une tumeur encéphaloïde du corps thyroïde.

Une femme de 56 ans, entre à la Salpétrière, au mois de février 1841, pour un cancer utérin.— Le jour même de son entrée elle présente des accès de suffocation revenant sans cause appréciable, quelquefois à l'occasion d'un mouvement, d'un redressement brusque du cou ou d'un repas, le plus souvent quand on palpait la région antérieure du cou.

— L'inspiration était *sifflante*, prolongée, l'expiration *longue, difficile* et chaque jour accompagnée d'une toux très-sèche, brusque et sonore ; les accès cessaient surtout quand la malade buvait quelques cuillerées d'une potion éthérée. — Pendant les accès, le visage, le cou, offraient tous les symptômes qui accompagnent la gène

1. Bonnaud. Thèse de Paris 1855.

2. Gaubric. Bulletin de la Soc. Anatom. 1846 Résumé.

de la respiration. La cause de ces accès se trouvait dans un développement exagéré du corps thyroïde.

Le malade portait, en effet, à la partie antérieure du cou, au-dessus du larynx, au-devant de la trachée, une tumeur oblongue transversalement dont le bord inférieur était éloigné de 1 pouce environ de la fourchette sternale. Son diamètre transversal avait deux pouces environ et le vertical 1 pouce 1/2. Elle faisait une saillie très-prononcée en avant et sur les côtés.

Cette tumeur datait de six mois. Chose remarquable, au mois de décembre où elle avait le plus d'extension, et faisait le plus de saillie, elle n'avait encore déterminé aucun accès ; tout se réduisait à la gêne de son poids; depuis le mois de décembre la tumeur a diminué de volume et le 15 janvier les accès se sont manifestés pour la première fois. En raison des accès intermittents de suffocation revenant brusquement toutes les fois que la malade redressait brusquement le cou ou que, par le stéthoscope on repoussait la tumeur vers la colonne vertébrale, on présuma qu'agissant comme obstacle mécanique, elle comprimait les pneumogastriques et même que la compression pouvait bien ne s'effectuer que sur les récurrents en raison de l'altération isolée des fonctions du larynx.

La maladie persista pendant 3 semaines avec les mêmes caractères ; une potion éthérée calmait promptement la suffocation et dans l'intervalle des accès la malade recommençait à respirer à l'aise.

Au bout de 3 semaines, la scène changea sans cause appréciable, les accès se rapprochèrent et devinrent si nombreux que l'hématose en reçut une atteinte marquée. — Le lundi 1er mars la suffocation devint continue avec exacerbation vers le soir et dans la nuit. *L'inspiration et l'expiration* étaient longues, sifflantes, difficiles, accompagnées d'une toux brusque, sonore et sèche. Le 2 mars, au matin, les caractères n'étaient plus les mêmes ; on eût dit un œdème de la glotte ; la suffocation était continue, l'inspiration longue, difficile, sifflante, l'expiration courte, très-facile.

En présence d'une suffocation imminente, M. Manec, se décide à pratiquer la trachéotomie. Pendant le temps qu'on emploie à chercher une

canule, bien que la prostration fût extrême et la mort presqu'inévitable par défaut d'hématose, l'inspiration et l'expiration sont devenues plus faciles et la quantité d'air qui passait par la langue semblait aussi grande que celle qui eut pu traverser une canule laryngienne ; le fait détourna M. Manec de l'idée d'une opération. On n'opéra pas, les symptômes de suffocation persistèrent et la malade mourut le 3 mars à 2 heures de l'après-midi.

Autopsie. — Le corps thyroïde avait subi une dégénérescence encéphaloïde; les deux lobes latéraux offraient sur leur face postérieure une gouttière longitudinale dans laquelle étaient en partie logées les artères carotides. A travers le lobe latéral gauche passait le nerf récurrent du même côté. Ce nerf parvenu à la partie inférieure de la tumeur la perçait de bas en haut et s'éparpillant en plusieurs branches dans l'intérieur de la tumeur, confondait quelques-unes d'entr'elles avec la dégénérescence, tandis que les autres encore intactes, émergeaient du corps thyroïde et, se réunissant en un faisceau plus étroit que le faisceau nerveux au moment de son entrée, allaient directement aux muscles du larynx.

Le nerf récurrent droit passait lui aussi, au travers du lobe latéral correspondant de la tumeur, mais tout près de la face postérieure du lobe et séparé des tissus sous-jacents par une couche mince de tissu encéphaloïde. Les faisceaux ne se divisaient pas dans l'intérieur de la glande et se portaient tous aux muscles du larynx.

La portion de trachée-artère contenue dans la tumeur n'était pas altérée dans sa structure ni pénétrée par le cancer, son calibre était seulement rétréci. Les extrémités des cerceaux cartilagineux étaient contiguës et la membrane musculo-fibreuse tendue entre ces extrémités dans l'état normal, était plissée longitudinalement, réduite au volume d'un cordon sans autre lésion matérielle ; plus bas la trachée reprenait son ampleur par le déplissement de cette membrane.

Le larynx n'a offert aucune altération, tout était sain. L'œsophage était adhérent et impossible à séparer du lobe latéral gauche de la tumeur. La dégénérescence commençait à envahir ses parois seulement et pouvait rendre une compte satisfaisant de la dysphagie observée pendant la vie.

Observation XII.

M. Philippeaux (1) rapporte l'observation d'une femme de 52 ans qui entre à l'Hôtel-Dieu de Paris le 5 août 1851 portant au-devant du cou une tumeur d'un gros volume gênant extrêmement la respiration ; cornage, etc. Deux jours après, elle meurt subitement. On trouve à l'autopsie une tumeur kystique au-dessous des muscles prévertébraux et qui comprime la trachée sans y adhérer. Celle-ci affecte dans son calibre une forme triangulaire et sa muqueuse n'offre qu'un pointillé rouge au niveau de la compression.

Natalis Guillot rapporte l'observation d'une femme ayant succombé subitement à un goître aigu développé pendant sa grossesse et ayant occasionné du cornage, de l'asthme intermittent et la mort dans un accès ; le pneumogastrique était comprimé, le poumon et les bronches remplis d'écume.

Trousseau (2), cite plusieurs cas de goître exophthalmique où la compression des nerfs laryngés avait déterminé des accès de suffocation, de la raucité de la voix et de la toux.

Observations de cornage avec mort subite consécutive à des tumeurs ganglionnaires comprimant la trachée, les bronches, ou les récurrents.

Observation XIII.

Obstruction de la bronche gauche par une gomme syphilitique. — Mort subite. — Intégrité des organes thoraciques.

J. Worms, Gaz. des Hôpitaux, 9 septembre 1869, n° 105.

Sarah F... âgée de 34 ans, entre le 7 avril 1863, à l'hôpital

1. Gaz. Médicale 1851 p. 52.
2. Clin. Méd. Hôtel-Dieu, t. II.

Rothschild. Elle y était déjà entrée le 29 octobre 1864, pour des plaques muqueuses et une roséole. Au bout de six à sept semaines d'un traitement hydrargyrique, elle était sortie guérie, et après une récidive qui fut combattue de la même façon, sa santé avait toujours été bonne.

En octobre 1868, on est frappé du bruit particulier qu'elle produit en respirant ; elle-même ne l'a cependant pas encore remarqué.— Son attention éveillée, elle entend en effet sa respiration siffler et cela chaque jour davàntage, en même temps qu'elle éprouve un sentiment de gène d'abord, puis de vive constriction sous le sternum. Elle est forcée de tenir le lit, les troubles respiratoires et la douleur augmentant d'intensité ; la voix s'enroue ; des accès de suffocation surviennent avec une toux fréquente ; les règles sont supprimées.

Ce qui frappe dans le récit de la malade c'est la rémittence des symptômes qu'elle accuse ; nombre de fois la toux a diminué, la respiration bruyante est devenue plus facile, la santé générale s'est améliorée; cette amélioration se maintenait quelques jours, puis les accès de suffocation revenaient tout à coup dans la nuit.

A son entrée, elle est d'une pâleur livide ; il y a de l'orthopnée ; chaque inspiration s'accompagne d'un bruit ronflant pas très-aigu, qui cesse avec l'expiration. La voix est entrecoupée, mais très-claire : il est évident que la glotte est parfaitement libre et que l'obstacle siége au-dessous du larynx ; il y a une expectoration abondante, verdâtre et épaisse. — La sonorité et les vibrations thoraciques sont normales ; le ton est un peu diminué à gauche.

La respiration est normale à droite ; à gauche, l'inspiration donne un souffle aigu avec de gros râles disséminés ; pas de murmure vésiculaire.

Il n'existe sur le corps aucune trace de lésions syphilitiques à part un petit chapelet de ganglions un peu durs au cou. La région sternale est mate ; le cœur est normal.

Diagnostic. — Compression de la bronche gauche d'origine syphilitique, ganglionnaire ou sternale. — Traitement énergique par l'iodure de potassium.

Dans les jours suivants, les accès de suffocation deviennent plus rares ; mais les signes thoraciques restent les mêmes.

Le 20 avril, les accès deviennent plus fréquents, sans gravité cependant. Dans la nuit du 25, elle étouffe davantage; on constate les signes d'une pleurésie gauche, qui est traitée par les vésicatoires. — La pleurésie disparaît au bout de six jours ; il ne reste plus trace d'épanchement autre qu'un frottement pleural. A partir de ce moment, jusqu'au 12, l'état se maintient le même, puis, dans la nuit du 11 au 12 juin, *sans que rien pût faire prévoir une fin si rapide*, la malade meurt subitement sans agonie et sans que ses voisins aient pu entendre le moindre bruit.

Autopsie. — Trachée remplie de mucosités. — Bronche droite normale. A 2 1/2 centimètres au-dessous de la bifurcation de la trachée, la bronche gauche est rétrécie, étranglée ; sur son côté interne s'appuie un gros ganglion tuméfié, noir, plus gros qu'un œuf de pigeon ; il n'exerçait aucune compression sur la bronche, mais par son volume, rendait parfaitement compte de la matité sternale supérieure. Une partie des cercles cartilagineux a disparu sur ce point. Il y a eu, probablement là, comme dans un cas cité par M. Verneuil, une gomme qui a suppuré et c'est sous l'influence du travail cicatriciel que la bronche a subi cet énorme rétrécissement ; on peut à peine y faire passer un stylet et on remarque un épaississement notable de la muqueuse et des brides cicatricielles dans le sens longitudinal. — Larynx sain ; muqueuse pâle, pas d'œdème.

L'examen des autres organes est négatif. — Le poumon gauche seul est dur et présente des ilôts fibreux.

Cette observation, dit l'auteur, se recommande par les points suivants :

1° La lésion de la bronche qui a amené le rétrécissement a passé inaperçue pour la malade;

2° En présence d'un obstacle purement identique, les accidents de suffocation étaient intermittents ;

3° La mort est survenue subitement.

Observation XIV (1).

Dyspnée intense ; bronchite. — Mort subite. — Ganglion hypertrophié contenant de la matière crétacée, osseuse, comprimant la bronche droite.

Marie White, 30 ans, entre à Withworth Hospital le 11 novembre 1835 pour une toux légère et une certaine difficulté de la respiration. — Le 12, la dyspnée s'accentue, les lèvres se cyanosent, la toux prend un caractère spasmodique et s'accompagne d'un bruit de râclement particulier. — Il a y peu d'expectoration. La sonorité est normale des deux côtés de la poitrine ; on ne constate pas de différence à l'auscultation. — Saignée, tartre stibié.

Le 13, mieux sensible ; la malade peut reposer au lit ; le bruit trachéal est toujours très-intense et la dyspnée considérable. On pratique une nouvelle saignée ; amélioration nouvelle ; *la respiration perd de son caractère laryngé.* — Vésicatoire.

Le 26, exacerbation très-violente de tous les symptômes ; la dyspnée en particulier est excessive ; asa-fœtida, saignée. — On ne trouve rien d'anormal au cœur ni aux vaisseaux.

Le 27, tous les symptômes s'amendent encore une fois ; un examen attentif de la poitrine ne fait découvrir aucun signe indiquant une compression de la trachée ou des premières divisions bronchiques ; la percussion est normale des deux côtés.

Jusqu'au 1er décembre, il y a tous les jours un paroxysme combattu par les sangsues, les vésicatoires, les stimulants diffusibles de toute sorte, qui amènent chaque fois une grande amélioration. — Le 6, la dyspnée et la toux laryngée reprennent avec violence ; survient une nouvelle amélioration, mais dans la nuit, *elle meurt subitement en voulant se mettre sur son séant.*

Autopsie. — Plèvres saines ; pas trace de tubercules. La trachée est saine jusqu'à sa bifurcation ; en ce point la muqueuse est un peu épaissie et congestionnée. En passant le doigt dans son intérieur, on

1. Grecne. On the Symptoms and Diagnostic of Anturism and others Tumours of the Thorax.

sent le coin aigu d'une substance d'apparence osseuse que l'examen fait reconnaître pour un ganglion bronchique incrusté de matière calcaire et ossiforme. — Le ganglion est gros comme une forte noisette et d'une dureté pierreuse; il est situé derrière la trachée et a contracté des adhérences avec la bronche droite.

L'auteur cherchant l'explication de la dyspnée intense, ne la trouve pas même après la mort. Il n'avait observé pendant la vie aucun symptôme morbide du côté du cœur, de l'aorte ou du larynx, sauf la toux laryngée, de sorte qu'il fut convaincu que la cause des accidents était dans une autre source d'irritation. La malade n'était en aucune façon strumeuse.

Il n'y avait aucune différence dans la force de la respiration vésiculaire des deux poumons dans l'intervalle des accès de dyspnée; la tumeur en effet, ne comprimait point la trachée ni les bronches, et quoiqu'elle eût contracté des adhérences avec la bronche droite, *leur calibre n'était pas le moins du monde altéré.*

Observation XV.

Tuberculisation bronchique. Mort subite. Autopsie. Aucune compression trachéale. (Marchal de Calvi. Mém. de méd. et de chir. et de pharm. militaires 2[me] *série, tome* V, *page* 246) ***Résumé.***

Homme de 30 ans, malade depuis plusieurs mois ; quelques signes de tubercules pulmonaires; état général bon; mauvaises conditions hygiéniques antérieures. — La respiration n'est pas visiblement gênée, mais il y a par intervalle des accès de suffocation. Toux et expectoration abondante, un peu écumeuse. — On institue un traitement tonique, qui est suivi d'amélioration; le malade satisfait du mieux-être qu'il ressent, se met sur son séant pendant la visite pour demander un surcroît d'aliments. Tout à coup, il tourne la tête assez brusquement, fait entendre un râle très-court et retombe mort dans son lit.

Autopsie. — Rien au cerveau. — Poumons farcis de tubercules, crus pour la plupart ; les bronches renferment un peu de matière spumeuse, leur membrane interne est rouge, sans arborisation. Derrière la partie supérieure du sternum existe à l'entour de la trachée, une masse de ganglions très-volumineux qui se continue à droite et à gauche avec une masse de même nature entourant la bronche correspondante ; les ganglions sont tuberculeux, complètement dégénérés. La trachée et les grosses bronches sont rétrécies au niveau des tumeurs qui les entourent, *ce qui devient évident par la comparaison de ces conduits avec ceux d'un autre sujet*. Le nerf vague passe dans la tumeur ; il est sain.

On ne peut guère douter, ajoutent les commentateurs de cette observation, que le sujet n'ait succombé à l'occlusion subite des voies respiratoires due à la compression de la trachée et des bronches par les tumeurs volumineuses qui entouraient ces conduits : *il est mort étranglé comme par une main intérieure.*

Une seconde observation du même auteur relate un genre de mort identique à celui de la précédente.

Observation XVI (1).

Tuberculisation bronchique. Mort subite. Autopsie. Intégrité de la trachée et des bronches. Nerf récurrent gauche compris dans une tumeur ganglionnaire.

Un homme de 24 ans, graveur, entre le 23 février 1856 à l'Hôtel-Dieu, service de M. Piorry. Son père est mort cardiaque, sa mère est rachitique ; une de ses sœurs est morte de convulsion à 3 mois, une autre porte un anévrysme de l'aorte.

Tempérament lymphatique ; il présente quelquefois des œdèmes partiels des mains et des pieds persistant seulement quelques heures sans

1. Duriau et Gleize. Gaz. Hebdom. 1856, p. 651.

cause appréciable. Il n'a jamais eu d'hémoptysie, mais il s'essouffle facilement. Le 10 février, il est pris d'aphonie subite au réveil ; il existe un sifflement continu au fond de la gorge, surtout en inspiration. Il existe de la matité au sommet gauche : celui de droite a une résonnance normale. Le murmure vésiculaire est affaibli à gauche; à droite il est exagéré. On administre un vomitif. L'aphonie paraît céder un peu ; mais quelques jours après survient au sifflement respiratoire intense et fatigant. Le larynx est insensible à la pression : on soupçonne la présence de tubercules pulmonaires. Deux jours après son entrée à l'hôpital, le malade se félicitait déjà d'un légère amélioration, quand le soir vers 9 h. 1/2 son voisin avec lequel il venait de causer l'entend râler et il meurt comme étouffé.

Autopsie. Rien dans le cerveau, dans le cœur et les reins. Le poumon gauche présente des tubercules au sommet; pas de cavernes; le poumon gauche est rempli d'écume bronchique; il offre de nombreux points emphysémateux et quelques taches ecchymotiques. A la coupe, la surface pulmonaire est humide d'un sang noir qui témoigne d'un état manifestement congestionnel car il n'est point disposé par points circonscrits, mais il est réparti dans tout le poumon surtout aux parties déclives. La muqueuse bronchique est partout d'un rouge écarlate ou brunâtre; cette coloration se prolonge jusque dans la trachée et le larynx. *La trachée et les bronches ne paraissent pas avoir sensiblement diminué de volume.* Il existe des ganglions tuberculeux en traînée descendante jusqu'à 3 centimètres au-dessus de la bifurcation trachéale et se prolongeant à la partie postérieure des bronches, jusque dans le poumon. Une autre masse située derrière le sternum au-dessous et un peu en avant de la crosse de l'aorte, composée de tubercules durs et crétacés embrasse le nerf récurrent gauche à son origine; le pneumo-gastrique et pris, englobé dans une masse tuberculeuse et presque désorganisé.

Tout tend à prouver, disent les auteurs, que la mort a été réellement la conséquence de la gangliophymie bronchique : on trouve ici trois lésions qui attirent également l'attention : 1° l'écume bronchique; 2° la congestion du poumon droit; 3° la tuberculisation des ganglions bronchiques. L'écume qui se trouve dans les bronches est-elle cause ou

effet ? Certainement et d'une manière absolue, l'écume est une cause de mort; mais ici elle n'est qu'une cause absolument secondaire, ou pour mieux dire, un effet. Elle ne se fût pas manifestée, si les nerfs respirateurs eussent conservé leurs fonctions intégrales. Pendant toute la durée de l'observation on n'a entendu aucun râle dans la poitrine, les ronchus ne se sont produits qu'au moment de la mort et si la glotte n'eut pas été *paralysée* par suite de la compression des récurrents, la respiration se fût probablement continuée sans s'accompagner de râles. Quant à l'état du poumon, il n'est aussi, selon nous, qu'une conséquence de l'altération nerveuse due à la gangliophymie.....

Observation XVII.

Hypertrophie simple de ganglions bronchiques. — Accès de suffocation. — Mort subite. — Autopsie. — Compression des pneumogastriques (Bulletin Soc. anatom. 1801 p. 96).

Une femme de 73 ans entre dans le service de M. Potain; elle éprouve une gêne extrême de la respiration, dyspnée intense; il y a des vomissements fréquents surtout le matin, de matières muqueuses d'abord, alimentaires ensuite ; toux sèche, quinteuse, sonore, revenant par accès. A la base du cou, du côté droit, on perçoit des battements pénibles pour la madade; l'expansion artérielle est exagérée et s'accompagne d'un bruit de souffle intense diminuant à mesure qu'on se rapproche de la région précordiale. M. Potain suppose l'existence d'un anévrysme de l'aorte et du tronc brachio-céphalique et pense que la compression exercée sur les troncs nerveux peut être le point de départ des accès de dyspnée et des vomissements, ces derniers symptômes ne trouvant pas leur explication dans l'état même des organes dont les fonctions étaient troublées. Cette malade resta quelque temps dans le même état puis elle succomba en quelques instants.

A l'*autopsie*, on trouve une compression des nerfs vagues, non par un anévrysme mais par des ganglions bronchiques hypertrophiés. Le pneumogastrique droit était comprimé contre le rachis par un de ces gan-

glions qui lui était assez adhérent pour qu'il ait été impossible de l'en détacher.

L'altération des ganglions bronchiques consiste en une hypertrophie simple avec accumulations pigmentaires.

Observation XVIII.

Compression des deux récurrents par une tumeur ayant déterminé une mort presque subite. — Autopsie.
(Bourgeois d'Etampes. *Union médicale*, 30 mai 1874.)

— « Il y a une douzaine d'années, dit M. Bourgeois d'Etampes, je fus appelé dès le matin pour un malade qui, disait-on, se mourait. C'était un jeune homme de quatorze à quinze ans, apprenti coiffeur, portant au cou des cicatrices anciennes de scrofule, mais ayant alors toutes les apparences du tempérament lymphatico-sanguin, bien portant, fort peu sujet aux rhumes et d'une très-grande activité. Étant enfant trouvé, ses antécédents de famille ont été, comme on peut le penser, impossibles à connaître.

« Vers cinq heures du matin, le patron, entendant du bruit, entre dans sa chambre et le trouve assis sur son séant, étouffant et dans un état d'anxiété extrême. Bien qu'arrivé presque aussitôt, je ne trouvai plus qu'un cadavre. Le corps était couché sur le dos, la tête reposant sur un oreiller ; la face pâle, livide, sans décomposition des traits. Aucun liquide ne s'échappait de ses lèvres entr'ouvertes. Du reste, la chaleur était encore complète, ainsi que la souplesse des chairs et des articulations.

« Le patron m'affirma alors qu'il ne paraissait nullement malade la veille au soir, qu'il avait mangé comme à son ordinaire, qu'il n'avait rien fait qui pût lui faire mal, et s'était couché à son heure habituelle.

« Le cadavre ayant été porté à l'hospice, j'en pus faire le lendemain l'ouverture ; je me bornai toutefois à l'examen des voies respiratoires. La roideur cadavérique était prononcée, quelques sugillations *post*

mortem se remarquaient au dos et sur les parties déclives. La face avait conservé sa pâleur et les paupières entr'ouvertes laissaient voir les deux pupilles sensiblement dilatées; aucun liquide ne sortait par la bouche.

Le plastron antérieur du thorax enlevé, le sternum désarticulé et les téguments du devant du cou disséqués jusqu'à l'os hyoïde, j'aperçus une tumeur fort étendue, antérieurement, recouverte en ce sens par le sternum et faisant une saillie de trois à quatre centimètres au cou et au-dessus de la fourchette de cet os, saillie à peu près inappréciable au dehors avant l'enlèvement de la peau. Cette tumeur était unie antérieurement et sur les côtés par un tissu cellulaire très-lâche et peu vasculaire aux parties voisines. Sa forme était celle d'un ovale très-allongé et légèrement irrégulier. Son grand diamètre, qui était vertical mesurait environ dix centimètres. Transversalement, elle en avait quatre ou cinq dans sa plus grande largeur, qui était médiane. On voyait manifestement les deux rameaux récurrents des nerfs vagues la pénétrer de chaque côté et en émerger après un trajet plus long à droite qu'à gauche ; en arrière cette tumeur reposait sur la fin de la trachée et sur le commencement des troncs bronchiques primitifs, sans cependant déprimer en rien ces canaux qui s'étaient comme creusé des gouttières dans son épaisseur. L'œsophage non plus n'en était aucunement gêné, ce qui explique que pendant la vie, il n'y eut jamais ni dysphagie ni bruit de cornage. L'adhérence à sa face profonde avec les parties sous-jacentes était plus marquée qu'antérieurement, elle pouvait avoir trois à quatre centimètres dans sa plus grande épaisseur. Son apparence extérieure était comme lobée, et, en l'ouvrant, on la vit effectivement composée de lobes et de lobules d'un blanc presque nacré, sans presque aucune trace de vaisseaux sanguins; elle avait la plus grande analogie avec le *ris de veau*. Il est, en effet, très-probable que cette tumeur de nature scrofuleuse, à n'en pas douter, s'était développée dans les débris du thymus dont elle occupait tout-à-fait la place au bas du cou et en haut du médiastin antérieur.

« Je viens de dire que les filets récurrents du pneumo-gastrique traversaient la substance de la tumeur ; dans ces points ils semblaient

manifestement plus volumineux et plus rouges que dans le reste de leur trajet.

« Les poumons, de couleur normale, étaient légèrement engoués en arrière, et ne contenaient aucune trace de tubercule ; les ganglions bronchiques étaient sains. Les bronches, la trachée artère, le larynx, la cavité buccale ne contenaient qu'une très-petite quantité de mucus un peu spumeux, mais non sanguinolent. Les muqueuses qui tapissent ces différentes parties offraient à peine quelque rougeur. Le cœur, de consistance ferme, avait ses cavités droites remplies de caillots noirs peu consistants ; les gauches étaient à peu près vides.

« A quoi doit-on rationnellement attribuer la mort à peu près instantanée de cet adolescent, alors que rien ne dénotait antérieurement que son existence fût le moins du monde menacée ? Il ne s'était jamais plaint du cou, ni de gêne dans la respiration, bien qu'il fût très-alerte et courant souvent, ni de difficulté à avaler, ni enfin d'un trouble quelconque de santé ayant trait à son mal. Pour ma part, je crois qu'elle est, à n'en pas douter, le résultat de la compression extrême des filets récurrents des nerfs vagues, comme M. le professeur Sée l'admet avec toutes les raisons plausibles, pour ses deux malades. La compression de ces filets nerveux, si importants à l'existence, peut avoir lieu longtemps sans manifestations extérieures mais que, à un certain moment, l'influx nerveux devenant impossible, la vie s'arrête à peu près brusquement, par asphyxie, comme la goutte d'eau fait déborder le vase plein jusqu'au bord. »

TROISIÈME PARTIE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

Dans toutes les observations que nous venons de reproduire ici, les malades ont présenté à un degré variable du cornage d'origine trachéo-bronchique. Il s'agit ici d'adultes ; nous avons omis à dessein les observations ayant trait à des malades plus jeunes, chez lesquels on sait que le développement incomplet de la glotte intercartilagineuse donne aux accidents spasmodiques du larynx, un caractère de gravité exceptionnel.

Tous ces malades sont morts subitement, la plupart d'une manière toute inattendue, les uns tombant comme foudroyés, (Obs. V. VIII. XII) les autres au milieu des phénomènes convulsifs de l'asphyxie, après avoir fait entendre « un râle très-court » (Obs. XI. XII. XV. XVIII).

A l'autopsie, on trouve une compression de la trachée ou des bronches rétrécissant leur calibre à un degré variable, quelquefois considérable, tandis que, dans d'autres cas la perméabilité des voies de l'air est parfaite ; mais le nerf récurrent est compris dans la tumeur (ganglions, cancer, anévrysme).

Un grand nombre d'auteurs qui ont rapporté des exemples analogues, font suivre leurs observations de réflexions tendant à expliquer la soudaineté de la mort, et la plupart invoquent simplement le rétrécissement brusque de la trachée produit par des tumeurs avoisinantes.

Marchal de Calvi (1) admet « que la mort a lieu par suite de l'occlusion des voies respiratoires due à la compression de volumineuses tumeurs entourant ces conduits *d'ailleurs rétrécis*. M. Piorry modifie cette proposition en disant que dans un tel cas, l'étroitesse des bronches rend l'expectoration des mucosités difficile et que, si par une cause quelconque, celle-ci ne s'accomplit pas, l'asphyxie ou anoxémie survient, et partant la mort ; en un mot le malade périt alors non comme un strangulé mais comme un noyé. »

— Cette explication qui peut s'appliquer à bon nombre de faits, où la mort est survenue plus ou moins lentement, ne saurait rendre compte des cas où la terminaison a été instantanée, où le malade, suivant l'énergique expression de Duriau et Gleize, a été étranglé comme par une main intérieure.

Stokes après avoir énuméré les genres de mort qui attendent les malades affectés d'anévrysmes intrathoraciques, dit : « le malade peut succomber à l'asphyxie, si l'on a affaire à « une pression sur la trachée; on rencontre alors une stridula- « tion qui va toujours en augmentant : j'ai été témoin de cas de « cette espèce qui m'ont laissé la conviction que cette termi- « naison est la plus terrible de toutes ; en se reportant à ces « faits on est effrayé par le souvenir des souffrances que le « malade éprouve pendant de longues semaines. »

D'ailleurs, nous avons rapporté des cas où la trachée et les bronches étant parfaitement libres, la mort ne saurait en aucune façon reconnaître la cause invoquée par ces auteurs. Dans un cas rapporté par Duriau et Gleize, « la tra-

1. **Bulletin Acad. médic. 1848. p. 688.**

chée et les bronches ne paraissent pas avoir sensiblement diminué de volume » ; dans un autre « la trachée et les bronches sont rétrécies au niveau des tumeurs qui les entourent, *ce qui devient surtout évident par la comparaison de ces conduits dans ceux d'un autre sujet.* » Il y a de l'écume dans le poumon et les bronches ; mais le nerf vague passe dans la tumeur.

Dans l'observation si caractéristique publiée par M. Bourgeois d'Étampes, la mort avait été subite, instantanée ; la tumeur comprimante siégeait sur la fin de la trachée et le commencement des troncs bronchiques primitifs sans cependant déprimer en rien ces canaux qui s'étaient comme creusé des gouttières dans son épaisseur ; les deux nerfs récurrents passaient dans cette tumeur.

Il s'en faut du reste qu'une diminution même considérable dans le calibre du canal trachéal amène toujours une dyspnée excessive. Chez un malade dont parle Smith (1) un anévrysme avait perforé la trachée par sa paroi antérieure et comprimait la paroi postérieure ; il n'y eut aucune respiration striduleuse et *peu de dyspnée.*

Chez l'enfant dont M. Krishaber a rapporté l'intéressante observation, une végétation polypiforme « du volume d'un pois et n'obstruant pas complètement la trachée », déterminait dans la respiration une gène qui n'était pas telle que le petit malade ne pût cependant se mouvoir en toute liberté sans être plus gêné qu'au repos. C'est que, comme le dit fort bien cet auteur, « l'ampleur des voies « aériennes a été largement calculée pour suffire aux be- « soins de la respiration et des rétrécissements qui rédui-

1. Cité par Stokes.

« sent la trachée à plus d'un tiers ou même d'un quart « de son diamètre, n'empêchent pas les malades de « respirer presque normalement. »

Les résultats de la trachéotomie suffisent pour le démontrer car le diamètre de la canule est souvent à peine égal à la moitié et même au tiers de celui de la trachée et cependant les malades respirent librement après l'opération.

Le rétrécissement considérable des gros tuyaux aériens produit par une tumeur liquide susceptible de brusques variations dans ses diamètres, comme un anévrysme de l'aorte, pourrait au besoin suffire pour expliquer une mort rapide ; mais, quand il s'agit de masses tuberculeuses dures, crétacées, disséminées sur le parcours des bronches, on a peine à concevoir comment elles pourraient subitement augmenter de volume au point d'amener une asphyxie instantanée ; c'est pourtant l'explication qu'en ont donnée Hourmann, Greene et beaucoup d'autres auteurs.

Tous cependant semblent conserver encore quelques doutes au sujet de ce mécanisme. Greene pense que la compression simultanée du phrénique pourrait bien rendre compte de quelques accidents subits. White cite un cas où ce nerf intéressé dans une tumeur a donné lieu à une dyspnée extrême ; Bérard (1) avait observé des accidents analogues et l'autopsie avait démontré l'existence d'une tumeur développée dans la substance même du nerf.

Greene qui connaissait ces faits conclut en disant qu'il n'est pas toujours possible de rapporter la dyspnée dans certains cas à l'une quelconque de ces trois causes : compression du phrénique, du pneumogastrique ou de la trachée et des

1. Clinique médicale.

bronches, attendu que ces dernières peuvent être inaltérées dans leur calibre et les autres dans leur substance.

Enfin d'autres auteurs encore se contentent de mentionner la possibilité d'une mort subite dans les affections trachéales, sans en donner d'explication. M. le Prof. Biermier de Breslau (1), à l'obligeance duquel nous devons la connaissance de son mémoire sur les rétrécissements des bronches, constate que la mort a été quelquefois soudaine et inattendue sans qu'aucune cause particulière de cette issue subite ait été trouvée à l'autopsie.

Nous pensons que cette terminaison peut avoir lieu dans quelques cas par *syncope*.

A la suite de deux observations de malades adultes (30 et 35 ans) atteints de gangliophymie bronchique, Marchal de Calvi fait remarquer que les sujets sont morts avant que leur fin puisse avoir été produite par anoxémie; ils sont morts comme si une subite sympathie avait retenti tout à coup des voies aériennes aux centres vitaux foudroyés.

Il est d'ailleurs d'autres circonstances où la mort subite reconnaît le même mécanisme; Dieulafoy (2) affirme que dans la fièvre typhoïde, il est des cas dans lesquels la mort est le résultat d'une syncope, l'action réflexe partie de l'intestin, traversant le bulbe et se réfléchissant sur le cœur par les pneumogastriques.

L'excitation partie de la muqueuse trachéale peut d'autant mieux produire le même résultat, qu'on sait par les recherches de M. Vulpian (3), que le filet anastomotique qui existe

1. Handbuch der speciellen pathologie u. thérapie. V. band 1er Abthielung-Erlanger 1867.

2. Thèse de Paris 1869.

3. Arch. de physiologie 2e année 1869. n° 5.

entre les laryngés supérieur et inférieur provient exclusivement du laryngé supérieur, et que sa plus grosse division va se distribuer à la membrane muqueuse de la trachée à une assez grande distance au-dessous du point où il se sépare du récurrent.

De ces faits, on peut rapprocher, ainsi que l'a fait Barêty, quelques-unes des conclusions d'un travail du Dr Leven sur les fonctions de la trachée dans l'acte de la respiration d'après des expériences sur des animaux (1).

« Une ligature forte appliquée autour de la trachée de « manière à l'oblitérer tout d'un coup, arrête la respiration « et la circulation et détermine la mort subite, laquelle « n'est précédée que de deux ou trois secousses convul- « sives.

« Cette mort n'est autre que celle que l'on détermine « par une irritation directe du bulbe, une piqûre par « exemple.

« Les nerfs pneumogastriques transmettent au bulbe « toute impression faite sur la trachée.

« En sectionnant les pneumogastriques avant de lier la « trachée, on ne peut plus produire la mort instantanée « par la ligature de la trachée. Les animaux meurent « alors par asphyxie etc. »

Mais dans la grande majorité des cas, que l'excitation parte de la muqueuse respiratoire ou des troncs récurrent ou pneumogastrique, le mécanisme de la mort subite est différent ; elle reconnait pour cause *le spasme de la glotte*.

Déjà nous avons dit que la raucité de la voix, était

1. Gazette des hôpitaux, jeudi 25 novembre 1869.

souvent due à une excitation de l'un ou l'autre nerf récurrent déterminant nn défaut de parallélisme entrè les cordes vocales, et une inégale tension de ces cordes. Le laryngoscope a fréquemment montré cet état que Longet avait déjà expérimentalement reproduit.

On doit attribuer à la même disposition le cornage laryngien qu'on observe chez les individus atteints d'une lésion du récurrent (stridulation supérieure de Stokes).

C'est à une *contracture* des muscles du larynx et non point à une *paralysie* qu'il convient de rattacher ces phénomènes.

Dans toutes les observations, où le miroir laryngien a démontré l'immobilité absolue d'une corde vocale, c'est à l'*excitation* morbide de cette corde qu'il faut rapporter son immobilité. Il est remarquable que tous les auteurs qui l'attribuent à sa paralysie, invoquent ensuite la flaccidité des rubans vocaux qui flottent dans le larynx, pour expliquer la production du bruit de cornage!

L'excitation des deux ou d'un seul nerf laryngé inférieur, déterminant toujours le rapprochement plus ou moins complet des deux cordes vocales inférieures, on comprend comment l'air inspiré, passant dans une fente étroite à bords rigides, produira à ce niveau un bruit semblable à celui produit par un rétrécissement de la trachée elle-même. L'excitation portée à un degré plus élevé, ce n'est plus seulement une simple gêne de la respiration, qu'on observe, mais une véritable dyspnée suffocatoire.

Dès 1866, dans un remarquable mémoire, M. Krishaber, le premier, avait déjà attiré l'attention sur ce point de physiologie des nerfs laryngés. L'inspection laryngoscopique

pendant un accès de dyspnée aussi bien que l'observation clinique, lui avaient montré que la prétendue paralysie du récurrent ne pouvait en aucune façon expliquer les accidents paroxystiques et spasmodiques comme tous les phénomènes dus à l'excitation d'un nerf quelconque. « En effet, « dit-il, la dyspnée survient subitement surtout à l'occa- « sion d'un effort soudain ou d'une émotion morale, elle est « surtout marquée dans les inspirations qui sont sifflantes et « s'entendent à l'auscultation du larynx, de même que le long « de la trachée et des bronches. Cette gêne disparaît ensuite « aussi brusquement qu'elle était venue et reparaît bientôt « de nouveau : en un mot les accès sont paroxystiques. »

Dans deux de nos observations (Obs. VIII et XI), la dyspnée est à son comble, l'asphyxie est imminente, on se dispose à opérer ; tout à coup la respiration devient libre, la quantité d'air qui passe par le larynx semble aussi grande que celle qui aurait pu trouver une canule laryngienne. Dans plusieurs cas, les stimulants diffusibles, le musc, etc., produisent les meilleurs effets. — Enfin les modifications de la voix sont aussi variables d'un moment à l'autre que celle de la respiration ; tous ces faits démontrent suffisamment l'existence d'un spasme et non d'une paralysie.

M. Krishaber a prouvé en outre expérimentalement que l'excitation des deux nerfs laryngés n'est pas nécessaire pour provoquer une occlusion spasmodique complète et rapidement mortelle de l'ouverture glottique.

Tout dernièrement, il a bien voulu répéter ces expériences devant nous dans le laboratoire de M. Cl. Bernard au collége de France.

Voici comment il procède : il fait sur un chien une incision médiane comprenant les régions sus et sous hyoïdiennes ; il découvre la trachée et cherche les récurrents, puis il détache le larynx de ses insertions supérieures et le renverse en avant ; de cette façon l'ouverture glottique est vue par en haut et les moindres mouvements dans les muscles de la glotte sont facilement appréciés.

La galvanisation des deux récurrents à la fois, produit une constriction énergique de la glotte inter-cartilagineuse aussi bien que de la glotte inter-ligamenteuse; les deux cordes vocales ramenées au contact immédiat ne sauraient dans cet état permettre aucun passage à l'air inspiré.

L'excitation d'un seul récurrent produit un effet identique. Si, après avoir coupé le nerf récurrent d'un côté, on vient à exciter celui du côté opposé, la glotte se ferme ni plus ni moins que si les deux nerfs avaient été simultanément galvanisés et cet effet se prolonge jusqu'à ce que le nerf ait momentanément perdu son excitabilité : à ce moment les cordes vocales se relâchent et l'ouverture glottique reste béante ; si alors, on applique les réophores sur le muscle aryténoïdien lui-même, la glotte se resserre avec énergie comme dans les deux cas précédents.

Pour bien mettre en lumière cette action prépondérante du muscle aryténoïdien sur tous les autres muscles de la glotte, on sectionne verticalement toute l'épaisseur musculaire qui recouvre la face postérieure de l'un des aryténoïdes, la galvanisation ne donne plus qu'un resserrement relatif de ces cartilages et des rubans vocaux ; la glotte reste entr'ouverte.

Sur le lapin, l'expérimentation donne les mêmes résul-

tats, à cela près que, vu les dimensions moindres et peut-être une conformation spéciale du larynx chez ces animaux, les mouvements sont moins accusés; l'occlusion de l'ouverture glottique quoique très-évidente, est moins nette.

Dans tous les cas, lorsque l'excitabilité du nerf est épuisée, la glotte est immobile et *largement ouverte.*

Ainsi la faradisation *unilatérale* produit des *effets bilatéraux* qui font tout le danger que courent à chaque instant les malades atteints de cornage. Ces effets sont dus à la disposition du muscle aryténoïdien, le véritable constricteur et le plus puissant des muscles de la glotte. Il suffit dès lors qu'un seul récurrent reste intact, pour qu'une excitation quelconque venant à se porter sur l'autre, il en résulte un arrêt de la respiration aussi complet que si les deux nerfs étaient simultanément excités.

Ces particularités physiologiques que M. Krishaber a si bien mises en lumière, expliquent non-seulement l'intermittence des accès de suffocation, mais encore la production de ces accès dans les cas fort nombreux où un des nerfs récurrents a été trouvé détruit à l'autopsie par la compression lente d'un anévrysme ou par envahissement de son tissu. C'est ainsi que mourut un malade observé par M. Lépine (1) à l'autopsie duquel on trouva le nerf récurrent gauche pénétrant dans une masse cancéreuse, et ne présentant plus trace de tubes nerveux reconnaissables à l'examen micrograpique qu'en fit M. Cornil.

Dans un cas de M. Potain (2) le récurrent gauche est aplati, écrasé, remplacé entièrement par du tissu fibreux;

1. Bulletin Soc. Anat. 1873.
2. Union médic. 1865. p. 244.

le malade n'en succombe pas moins à des accès de suffocation qui ne sont autres que des accès de spasme glottique. Un grand nombre d'auteurs ont rapporté des faits semblables.

La paralysie des deux lèvres de la glotte peut-elle de son côté, devenir une source de dyspnée intense? Il est certain que, de tout temps, on a attribué le cornage des chevaux aux cordes vocales flasques et flottantes dans la cavité laryngienne, qui se laissent déprimer sous l'effort de la colonne d'air inspiré.

Déjà en 1815, Dupuy prouvait qu'en sectionnant les pneumogastriques d'un ou des deux côtés, au milieu du cou, il se développait un bruit identique dans son mode d'expression et dans son timbre, à celui qui constitue le cornage trachéal. Les expériences plus récentes de Günther, Bouley, Colin, Gerlach etc., ont mis le fait hors de doute ; tous les muscles du larynx, sauf le crico-thyroïdien, sont paralysés, subissent la dégénérescence graisseuse ; quelquefois ils ne représentent plus qu'une bande mince, blanc-jaunâtre du tissu conjonctif. Quand la lésion est unitatérale (surtout du côté gauche), le larynx se déforme, prend l'aspect d'une virgule d'imprimerie en se contournant de gauche à droite ; dès lors il y a torsion de la glotte et rétrécissement de l'ouverture laryngée, difficulté de respiration et par suite cornage.

Si les choses se passent ainsi chez le cheval, nous ne pensons pas qu'il en soit de même chez l'homme. Nous ne pensons pas en particulier avec Bérard (1) et Grisolle (2)

1. Cours de Phys. t. I p. 461.
2. T. II p. 328.

que la mort dans l'anévrysme aortique, puisse provenir de ce que, le muscle crico-aryténoïdien postérieur, ne pouvant plus dilater la fente glottique, la colonne d'air inspiratoire déprime en les accolant l'une contre l'autre les cordes vocales inférieures. Nous nous fondons sur les considérations suivantes :

L'examen laryngoscopique pendant les accès de dyspnée ne fait pas voir une disposition semblable dans les lèvres de la glotte. M. Potain a trouvé cette fente *largement ouverte* ; tandis que la corde vocale droite exécutait les mouvements voulus chaque fois que le malade inspirait largement ou faisait effort pour émettre un son, l'autre demeurait toujours et *absolument immobile* : de sorte qu'il a pu dire que la corde vocale paralysée ne parut *contribuer en rien à la dyspnée*, laquelle semblait résulter uniquement de la compression de la bronche gauche et de la trachée ; la glotte pendant les accès de suffocation, était assez largement ouverte pour donner passage à l'air inspiré ; « je n'ai « d'ailleurs observé aucune tendance de la corde vocale pa- « ralysée à se laisser entraîner durant l'inspiration, par le « courant d'air vers la cavité du larynx de façon à en rétrécir « l'orifice et je conserve quelques doutes sur l'exactitude de « ce mécanisme à l'aide duquel on a tenté d'expliquer la dys- « pnée dans les cas de paralysie de l'un des récurrents. (1) »

Biermer (2) s'exprime ainsi : chez les chevaux la paralysie des récurrents donne lieu à une dyspnée inspiratoire très-bruyante dès qu'ils font un effort ; mais chez l'homme il semble que les choses se passent autrement, car dans les

1. Potain loc. cit. p. 246.
2. loc. cit.

cas où cette paralysie a été prouvée au laryngoscope, on ne trouvait que des altérations de la voix *sans aucune dyspnée.*

Chez un malade atteint d'anévrysme de l'aorte et complètement aphone, Traube (1) trouve la glotte plus large qu'à l'état normal; les cordes vocales et les aryténoïdes ne se rapprochent que lentement et difficilement de la ligne médiane.

Nous avons eu plus d'une fois et tout dernièrement encore, l'occasion d'examiner le larynx de jeunes filles atteintes d'aphonie hystérique, et toujours nous avons vu les cordes vocales fortement écartées l'une de l'autre; les malades ne présentaient aucune dyspnée.

Nous avons fait avec l'aide de nos excellents collègues et amis Maunoir et Devillers internes des hôpitaux, l'expérience suivante.

Sur un lapin, on dénude la trachée et le larynx de manière à les séparer de toute connexion nerveuse : puis on sectionne la trachée et on regarde par la coupe la face inférieure des cordes vocales effacées contre les parois laryngiennes. — Si alors au moyen d'un tube, introduit dans la bouche de l'animal, on imite en soufflant, la respiration normale, l'air passe avec une grande facilité. Ce n'est que lorsque le souffle devient très-fort et hors de toute proportion avec la force de l'inspiration naturelle chez ces animaux, que l'on voit les deux cordes inférieures faire saillie vers la ligne médiane, sans cependant arriver au contact.

Nous avons fait maintes fois des expériences pareilles sur le cadavre, en dehors de toute rigidité cadavérique, et

1. Traube Deutsche Klinik 261 p. 27.

nous nous sommes assuré qu'on n'éprouve pas plus de difficulté à faire passer de l'air au travers de la glotte, au moyen d'un large tube, que lorsque ce tube n'est pas adapté au larynx.

De ces expériences, aussi bien que des observations cliniques, on peut conclure que ce n'est point la paralysie glottique qui peut produire le cornage et partant la dyspnée.

—

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Ce que nous avons dit jusqu'à présent de la signification pathologique du symptôme cornage, nous dispense d'insister longuement sur la gravité qu'il comporte.

Toujours symptomatique d'une lésion déjà grave en elle-même, susceptible de terminaisons diverses, souvent mortelles, le cornage trachéo-bronchique, doit éveiller chez le médecin les plus légitimes préoccupations, s'il veut pouvoir mettre son malade à l'abri d'une mort subite. « C'est quelquefois, dit M. Empis, une circonstance fâcheuse pour le malade qui est atteint d'un léger cornage, de ne pas éprouver en même temps d'autres symptômes plus pénibles ; car, ne se trouvant empêché en rien par le bruit que fait entendre son inspiration, surtout si le cornage est très-peu intense, il n'en continue pas moins ses occupations journalières, il mène souvent une vie trop active ou se livre à des excès de tout genre qui abrègent singulièrement son existence. »

Je tiens de M. Krishaber, les deux faits suivants qui montrent bien la vérité de cette proposition :

En 1867, M. G... originaire de Belgique, lui est envoyé par Trousseau, comme affecté d'un cornage de moyenne intensité, s'exagérant par les mouvements.

A l'inspection du larynx, il ne trouve qu'une légère congestion de l'organe, incapable d'expliquer la gêne respiratoire. Mais la corde vocale gauche est immobile, rapprochée de la ligne médiane; M. Krishaber cherche dans le thorax la cause de cette anomalie ; il découvre sous la clavicule droite un double foyer de battements dont l'intensité

s'éloigne à mesure qu'il se rapproche du cœur. Il prescrit un traitement où le repos entre pour une large part : « surtout aucun exercice fatigant, » dit-il au malade et à sa femme, qui, devant des symptômes si légers ne comprennent point que *l'équitation* soit si particulièrement interdite. Le malade repart, et quelques jours après M. Krishaber recevait la nouvelle de sa mort ; un accès l'avait emporté, alors que malgré toutes les recommandations il faisait une promenade à cheval.

M. D..., demeurant à Paris, rue B... 16, se présente dans le cabinet de M. Krishaber, le 13 mars de cette année, en proie à un cornage inspiratoire d'une grande intensité. Les deux cordes vocales inférieures ne s'écartent presque pas pendant l'inspiration, la glotte est déviée à gauche ; il existe un certain degré de rougeur du larynx dans son ensemble ; les pupilles sont inégales. Craignant un accès de spasme glottique, semblable à celui dont il vient d'être témoin, et comprenant toute la gravité de cet état, M. Krishaber insiste auprès du patient pour qu'il soit constamment sous la main d'un médecin qui soit toujours prêt à pratiquer sans retard la trachéotomie. Deux jours après, entré à la Maison de santé, le malade y meurt brusquement dans un accès, sans que l'interne de garde, qui opère sur-le-champ, puisse le ramener à la vie.

Je dois à l'obligeance de M. le Dr Pierson, ancien interne des hôpitaux, la connaissance du fait suivant :

Le nommé M..., 32 ans, de bonne constitution, maniant habituellement des préparations de plomb (?) sans trace d'intoxication saturnine, et sans antécédent tuberculeux, contracte, en 1861, une syphilis rapidement amendée par le sirop de Gibert. En 1871, il voit se développer une hémiplégie droite ; le membre inférieur perd graduellement sa motilité et la paralysie s'étend graduellement aussi au membre supérieur. La sensibilité est conservée de même que la contractilité électrique. Il existe de la céphalalgie ; les sens sont intacts, de même que les sphincters.

A l'examen du thorax, on ne trouve aucun signe de tubercules ; rien au cœur ni aux vaisseaux. Le sirop de Gibert est administré de nouveau, mais sans beaucoup de succès.

En avril 1874, M... est atteint d'une bronchite généralisée qui s'accompagne d'accès d'oppression, de cornage intense, avec toux coqueluchoïde. En même temps, son appétit est vorace, on est effrayé de la quantité d'aliments qu'il peut ingérer dans la journée ; après le repas, la dyspnée est moindre; le malade respire alors assez convenablement.

En juillet, la dyspnée augmente ; on découvre à la base des poumons, les signes de la congestion hypostatique, combattue inutilement par des vésicatoires et des vomitifs ; au mois de septembre, des accès de suffocation subits se montrent ; le cornage est bruyant et se fait entendre aux deux temps de la respiration.

Le 28 octobre, il se présente chez M. Krishaber qui redoute de pratiquer chez lui l'examen laryngoscopique. Il est convenu que cet examen se fera à domicile. Le 30 octobre, le patient meurt subitement dans un accès de spasme glottique.

Tout dans cette observation, ne démontre-t-il pas que chez ce malade, la source des accidents résidait dans une lésion des centres ou des troncs nerveux qui émergent de la base du crâne, au niveau du trou déchiré postérieur? La paralysie unilatérale qui se développe lentement en s'accompagnant de céphalalgie, la boulimie, l'œdème et la congestion pulmonaire, la dyspnée continue, coupée par instants d'épisodes paroxystiques de suffocation et de toux coqueluchoïde, la mort subite, tout ne dénote-t-il pas une compression s'exerçant sur le spinal et le pneumogastrique à leur origine et de nature probablement syphilitique?

Si nous avons rapporté ces faits, c'est que nous désirions montrer jusqu'à quel point un cornage même léger, comporte d'indications pronostiques graves à court délai et réclame de surveillance de la part du praticien.

Notre intention ne peut être ici d'énumérer tous les

moyens employés à combattre le cornage; ce serait faire l'histoire du traitement des tumeurs intrathoraciques et cervicales en général; et celles-ci ont chacune des indications thérapeutiques qui sont tout entières relatives à la nature de la maladie dont le cornage broncho-trachéal n'est qu'un symptôme.

Nous croyons avoir montré de combien de difficultés le diagnostic étiologique est souvent entouré. Dans les cas où la cause demeure incertaine, un traitement antisyphilitique nous paraît presque constamment indiqué. Il a réussi fréquemment à faire disparaître à tout jamais le cornage et la dyspnée. M. Moissenet (1) a communiqué une observation de gomme syphilitique de la trachée cervicale ayant cédé au mercure et à l'iodure de potassium. J.Russel (2) cite un cas où le larynx étant parfaitement sain, il existait néanmoins à son niveau un bruit de cornage remarquablement intense; il administra les pilules bleues et l'huile de morue qui amenèrent la guérison en quelques semaines. Il serait facile de retrouver dans les auteurs, un grand nombre de faits analogues.

Dans certains cas d'adénopathie bronchique, Barety se loue avec raison des excellents résultats qu'on peut obtenir avec quelques gouttes seulement de teinture d'iode prise à l'intérieur; le médicament à la dose de 20 gouttes par jour, s'est montré très-utile dans un cas que nous avons observé.

On comprend qu'en tout état de cause l'huile de morue, le sirop d'iodure de fer, les préparations arsénicales et sulfureuses, les bonnes conditions hygiéniques et un régime diététique convenable, pourront être recom-

1. Gazette des hôpitaux 1864.
2. Birmingham hospital reports.

mandés avec avantage. On combattra ainsi dans une certaine mesure la déchéance nutritive qu'amènent presque toujours la lésion elle-même, aussi bien que les effets réitérés d'une toux forcée et de l'emphysème qu'elle produit.

Si le cornage s'accompagne d'accès de suffocation, la situation extrêmement grave d'un moment à l'autre, fait surgir d'autres indications.

La saignée a donné quelquefois de bons effets. Les stimulants diffusibles, le musc, les préparations de belladone ou de ciguë, le badigeonnage de la gorge avec une solution concentrée de brômure de potassium (Voillez), ont pu modérer les quintes de toux coqueluchoïde. Le brômure de potassium à la dose quotidienne de quatre grammes a semblé dans un cas éloigner les accès et favoriser le sommeil.

Mais tous ces moyens qui ont pour but de diminuer l'excitabilité des centres et le besoin de respirer, ne sauraient être que palliatifs.

En présence d'un malade qui suffoque, dont la vie directement menacée va s'éteindre fatalement, la *trachéotomie* cette ressource ultime des cas désespérés, ne doit jamais être négligée. Ainsi que le dit M. Ed. Fournié (1), comme le diagnostic n'a réellement d'utilité qu'au point de vue des déterminations qu'il inspire au praticien, nous pensons avec MM. les Drs Gigon et Calvet de Castres qu'en présence d'un accès de suffocation grave de quelque nature qu'il soit, on n'a pas à hésiter ni à perdre un temps précieux à établir un diagnostic précis. Il faut trachéotomiser le plus tôt possible et ne pas attendre qu'un accès foudroyant emporte le malade avant qu'on ait eu le temps de le secourir.

1. Gazette des hôpitaux. Jeudi 30 avril 1874.

Les observations que nous avons rapportées en sont une preuve évidente. Dans toutes ou presque toutes, l'ouverture de la trachée eût eu des chances de réussite ; nous parlons des cas où le laryngoscope a démontré une excitation unilatérale des cordes vocales. Dans notre conviction, la paralysie complète de la glotte d'ailleurs excessivement rare, ne saurait offrir pour le patient aucun danger de suffocation ; en dehors de ces cas dont on pourrait ne point tenir compte, un accès de spasme glottique sera presqu'infailliblement suivi d'un autre dont la mort sera la conséquence.

Dans l'observation X, c'est une femme de 35 ans qui meurt subitement dans un accès amené par la présence d'un goître : M. Chassaignac émet l'opinion que le débridement de la peau et des muscles eût peut-être sauvé la malade. Ailleurs (obs. IX), c'est un jeune homme de 27 ans, fortement constitué, mourant inopinément d'un corps étranger de l'œsophage méconnu. Dans l'observation XI, on se dispose à opérer ; les accidents s'amendent brusquement, l'opération est retardée, la malade meurt le lendemain ; dans l'observation XVIII, le même fait se reproduit, les accidents cessent au moment de l'opération, on la retarde, la malade meurt dans la nuit, d'un accès.

Dans un grand nombre d'autres faits que nous pourrions citer, la temporisation a été fatale au malade.

Certes, nous ne prétendons pas que la trachéotomie aboutira dans tous les cas à une guérison définitive ou même durable ; la lésion causale du cornage persiste toujours et la mort n'en est que trop souvent la conséquence ultime ; nous concédons même qu'un accès de

spasme glottique supposé idiopathique pourra peut-être n'avoir chez un individu sain qu'une gravité relative ; mais il n'en est plus de même chez un malade affaibli, dont l'hématose est depuis longtemps compromise par un obstacle permanent dont le cornage est une manifestation. Telle est du moins l'opinion d'Habershon, de Greene, etc.

Dans sa thèse sur l'engorgement des ganglions bronchiques, Hourmann s'exprime ainsi : « on peut prévoir, dit-il, « toute l'utilité de la trachéotomie dans une maladie où le la- « rynx et le reste du conduit aérien sont parfaitement sains, « où la suffocation est produite par le défaut d'action des « muscles dilatateurs de la glotte. Le D[r] Porter a obtenu ainsi « de beaux succès chez les adultes. »

Il est remarquable d'ailleurs que la trachéotomie ait donné d'excellents résultats dans des cas où le diagnostic précis non-seulement du siége de la cause, mais aussi de sa nature, n'a pas pu être fait.

Un petit malade sujet à quelques accès de toux spasmodique sans gravité apparente est pris de fièvre ; la toux apparaît avec violence et prend le caractère croupal, il survient de la gêne respiratoire, presque de la suffocation; ces accidents arrivent au point où jugeant la situation fort grave, M. Krishaber provoque une consultation avec MM. Peter et de Saint-Germain.

La trachéotomie est proposée, acceptée et exécutée sur le champ : le soulagement est immédiat ; l'enfant semble presque revenir à son état normal, ce qui n'est certes pas habituel dans le croup; il ne sort point de fausses membranes par la canule, et il n'en arrive, point non plus, du pharynx.

Plus tard, la canule est enlevée ; les accès reparaissent et trente-sept jours après l'opération, l'enfant qui court, joue, rit et chante avec animation pendant le jour, est pris durant la nuit d'un cornage tel, qu'on l'entend dans toutes les pièces les plus reculées de l'appartement

à travers les portes fermées. La gêne respiratoire est extrême, l'état devient alarmant, lorsque les symptômes s'amendent subitement et font place à un calme non interrompu pendant trente-deux jours.

Trois mois après la première opération, la respiration s'embarrasse de nouveau d'une manière continue ; l'enfant meurt subitement au moment où l'on allait ouvrir pour la seconde fois la trachée.

A l'autopsie, on trouve une production polypiforme pédiculée de ce conduit.

Magendie rapporte qu'il pratiqua la trachéotomie dans un cas où il croyait la glotte oblitérée par une fausse membrane diphtérique; il reconnut après, qu'il n'y avait aucune obstruction dans le larynx ; l'opération eut un plein succès.

Bérard relate le cas d'un enfant délicat, qui présenta, sous l'influence d'une cause indéterminée, une gêne croissante de la respiration. Des accès de suffocation se manifestent ; Trousseau appelé, démontre aux parents l'utilité de la trachéotomie comme unique ressource. Une double canule est placée et laissée à demeure pendant plusieurs années ; « l'époque de la puberté fortifia ce jeune homme qui jouit maintenant d'une brillante santé. »

Nous devons à l'obligeance de M. le Dr Moura, l'observation suivante où la trachéotomie a eu un plein succès.

Observation XIX.

M... tailleur marchand de draps, 56 ans, d'une constitution très-affaiblie, a un facies blême, amaigri et présente une teinte plombée du pourtour des yeux. M. le Dr M... lui donne des soins depuis longtemps pour une tuberculose pulmonaire.

Le malade a des étouffements et fait entendre un cornage laryngien assez prononcé pendant l'inspiration. Ces deux phénomènes sont surtout intenses quand le malade tousse, parle ou prend ses repas. La déglutition est normale, l'appétit est perdu depuis longtemps. Il y a une expectoration assez abondante qui, au dire du Dr M... a été plus

caractéristique de la phymie qu'elle ne l'est aujourd'hui, pour le moment ce sont encore des crachats déchiquetés, qui tombent au fond du vase. Le malade parle assez bien pour être compris à distance; mais sa parole est faible et courte. Je ne constate ni ganglions engorgés, ni sensibilité à la pression autour du larynx. — Le Dr M... a soumis son malade à l'examen de M. Barth et de plusieurs autres sommités médicales qui ont essayé tous les traitements possibles.

Les 2me et 3me côtes du côté droit, sont déprimées; au niveau de la bifurcation bronchique, l'oreille perçoit un cornage sifflant, aigu, qui se propage surtout dans les divisions de la bronche gauche; le murmure vésiculaire est très-affaibli dans le poumon droit. *Le cornage laryngien n'est point permanent comme celui de la bifurcation bronchique.* Il est surtout très-facile à constater à distance dans les fortes inspirations. Le cricoïde est proéminent; il fait saillie au-devant du bord inférieur du thyroïde; en le repoussant en arrière le malade respire beaucoup mieux.

Le 21 janvier, on pratique la laryngoscopie; le larynx ne présente aucune déformation, aucune lésion anatomique. Les cordes vocales sont immobiles, rubanées et en contact permanent; elles s'écartent un peu à leur partie moyenne seulement, pour le passage de l'air.

Diagnostic. — Paralysie des récurrents par une masse ganglionnaire bronchique. Frictions d'onguent napolitain aux aisselles pendant quinze jours; frictions iodées au-devant du cou, iodure de potassium à haute dose, nourriture abondante.

Le 11 février, le malade respire un peu mieux; il a moins d'oppression; les cordes vocales sont plus blanches; elles ont acquis un peu de mobilité, leur écartement est plus étendu. Toutefois, le cornage laryngien existe toujours quand le malade tousse ou parle. On continue les frictions hydrargyriques; sirop de pepsine aux repas.

17 mars. L'amélioration obtenue pendant la première quinzaine du traitement n'a pas fait de progrès; le laryngoscope démontre que le passage de l'air est cependant suffisant pour éloigner l'idée de toute opération immédiate. Le malade a acquis de l'embonpoint. Je conseille

l'usage de 1 à 3 centigrammes de bichromate de fer et de potassium au lieu et place de l'onguent mercuriel ; et plus tard la noix vomique.

20 mars 1873. — Depuis quelque temps le malade étouffant de plus en plus. M. M.... me prie d'examiner à nouveau l'état du larynx : *les cordes vocales sont en contact*, elles s'écartent à peine ; il y a un bruit très-accentué de cornage.

La figure du malade porte l'empreinte d'une asphyxie prochaine ; je conseille la trachéotomie le plus tôt possible. L'opération est pratiquée dès le lendemain 21 mars 1873 par M. Péan : quelque temps après M M.... se remettait à la tête de ses affaires; il vit avec sa canule et, chose intéressante et inattendue, son état de santé s'est beaucoup amélioré ; la toux a perdu de sa fréquence et de ses caractères phymiques d'une manière sensible. Au mois de mars 1875, sa santé est florissante.

M. Calvet de Castres et M. Gigon ont publié chacun une observation où des végétations développées sur la cicatrice d'une plaie de la trachée ont donné lieu à des accès de suffocation mortels. Ces accès apparaissaient brusquement au milieu du sommeil ou à la suite d'une contrariété ; le cornage, dans ces moments, devenait aigu. Les deux malades moururent subitement. Dans un cas (celui de M. Calvet) les parents refusèrent la trachéotomie ; il est fort probable, ajoute M. Fournié, qu'elle eût sauvé le malade (1).

M. U. Trélat dans un « mémoire sur la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires, » conclut ainsi : jusqu'ici la trachéotomie n'a donné que des revers dans les obstructions trachéales. Il admet cependant que l'opération doit être tentée et exécutée sans délai, la mort pouvant être la conséquence brusque d'un accès de suffocation (2).

Nous n'avons pas trouvé de rétrécissements in-

1. Gazette des hôpitaux, 30 avril 1874.
2. Trélat. Thèse 1868.

flammatoires de la trachée qui se soient terminés par la mort; les deux seuls cas que nous connaissions, observés tous deux par M. Demarquay l'un en 1861, l'autre en 1863, ont été suivis de guérison par la trachéotomie avec canule à demeure. Il s'agit dans un cas d'une dame Hongroise, atteinte plusieurs fois de trachéite intense; un rétrécissement fut diagnostiqué au laryngoscope comme siégeant au-dessous du larynx; la suffocation, le cornage et la dyspnée étaient continus. On fait à la trachée une incision qui s'étend jusqu'à la fossette sus-sternale; la guérison est complète.

Ce n'est point ici le lieu d'énumérer les divers moyens mis en usage contre les tumeurs du corps thyroïde quand elles ne déterminent aucun danger de suffocation immédiat. Mais quand des accès dangereux par leur intensité ont apparu, il semble qu'ouvrir un accès à l'air, est encore la seule indication. Quelque peu de chance que présente l'opération, quelques difficultés qu'on puisse rencontrer dans son exécution, elle peut suffire à prolonger les jours d'un malade.

Chez un homme de 36 ans qui suffoquait et cornait bruyamment, l'opération très-laborieuse, donna néanmoins une survie de 3 jours entre les mains de M. Demarquay. Elle fut pratiquée le 5 juin 1873; la canule fut facilement placée, la respiration devint immédiatement plus libre. La mort arriva le 8. Il s'agissait d'ailleurs d'un épithéliome de la glande (1).

En face d'une tumeur à développement rapide du thyroïde donnant lieu à des accès suffocatoires, M. Bouilly s'écrie: « Qu'aurait-il fallu faire si on était arrivé pendant l'accès « et que faudrait-il faire dans un cas pareil, c'est-à-dire dans

1. Ext. proc. verb. de la Soc. Anat. 1873 p. 451.

« tous les cas de déformation de la trachée ? La trachéo-
« tomie ; c'est évident, mais à quel endroit ? c'est là un « point fort important à déterminer. » Il adopte comme seule praticable, la section *au-dessus* de la tumeur ; l'introduction de la canule ou d'une sonde rigide sert à dilater le rétrécissement trachéal et donne le temps de s'attaquer au goître lui-même (1). On trouve dans la thèse de Thelliez (2) plusieurs observations d'encéphaloïde du thyroïde ; la prostration du malade détourna de la trachéotomie ; les malades moururent subitement.

Il nous reste maintenant à dire quelques mots de la trachéotomie dans *l'anévrysme de l'aorte.*

Nous avons montré que fort souvent, au début de cette affection, un nerf récurrent excité par la tumeur, resserrait la glotte dans son ensemble en donnant lieu à du cornage et à de la gêne respiratoire. Indépendamment de la compression directe des voies de l'air, il existe donc une autre source de dyspnée au niveau du larynx, dyspnée qui peut rester continue et simplement pénible, mais qui peut aussi, à un moment donné, se convertir en suffocation rapidement mortelle. Si chez un malade atteint d'anévrysme et qui corne, le laryngoscope montre les cordes vocales rapprochées, tendues, immobiles, contracturées, ne laissant plus qu'un faible passage à l'air inspiré, il y a tout lieu de penser que la dyspnée dont la source est visible, aggravera les lésions dejà existantes ou emportera le malade dans un accès. — Or, en face d'une maladie qui offre si peu de chances de guérison, si la vie est directement mise en danger

1. Extrait des proc. verb. de la Soc. Anat. 1873 p. 853.
2. Thelliez, Thèse Paris 1862.

il reste la possibilité de prolonger l'existence au moyen d'une opération. — Telle est la conclusion à laquelle arrive M. Krishaber dans son mémoire sur l'opportunité de la trachéotomie dans les anévrysmes aortiques (1).

Si maintenant nous recherchons les cas dans lesquels ce moyen suprême a été tenté, nous n'en trouvons qu'un bien petit nombre. Ne peut-on en voir la raison dans ce fait que l'on a méconnu bien souvent l'origine réelle de la dyspnée dans l'anévrysme, la rapportant presque tout entière à la compression directe exercée par la tumeur sur les canaux de l'air ?

« La stridulation supérieure, « dit Stokes », disparaît par la trachéotomie ; » et plus loin : « on doit hésiter à con-
« damner l'ouverture de la trachée dans tous les cas où il
« y a anévrysme aortique ; il peut y avoir stridulation
« laryngienne en même temps qu'il y a compression de la
« trachée et la trachéotomie a pu, dans ces circonstan-
« ces, être suivie de bons effets, au moins temporaire-
« ment. Je ne puis à ce sujet invoquer ma propre expé-
« rience, mais il me semble que dans le cas de stridulation
« supérieure, avec modification plus ou moins grande
« de la voix, l'opération peut se justifier comme moyen
« de soulagement pour le malade » (2).

Observation XX.

Anévrysme de la crosse ; trachéotomie ; mort ; autopsie (3).

Le Houerff, 49 ans, vient à la consultation de M. Morel Lavallée. Il dit avoir depuis deux heures la plus grande difficulté à respirer ; en

1. Ouvrage cité.
2. Stokes Ouv. cité. p. 608.
3. Mémoire Soc. de Biologie 1864. p. 132 reproduite dans Jolivet, thèse 1868.

effet l'inspiration est difficile, l'expiration naturelle. Voix normale; ou ne trouve rien à la gorge ; on engage le malade à revenir.

Le lendemain 6 avril, à 9 heures, on apporte cet homme à peu près asphyxié ; la mort paraît imminente. M. Morel pratique la trachéotomie ; *le malade est immédiatement soulagé*, les signes de l'asphyxie disparaissent.

Le 11, après quelques jours d'amélioration, survient de l'accélération dans la respiration. Dyspnée, asphyxie, mort.

Autopsie. — On trouve un anévrysme gros comme un œuf de poule au niveau de la portion transverse de la crosse de l'aorte. La trachée adhère au sac, sa paroi antérieure est déprimée. La trachée incisée ainsi que le larynx ne présente qu'un peu de rougeur.

Le nerf récurrent, dans la portion qui passe entre la trachée et l'œsophage à gauche, se trouve comprimé au niveau de la tumeur anévrysmale et adhère intimement aux parties voisines. Le pneumogastrique lui-même nous paraît rougeâtre au niveau du point où il donne naissance au nerf récurrent.

Réflexion. Le malade était asphyxié, sans la trachéotomie, il mourait. Cette observation prouve que l'opération peut, dans des cas semblables, prolonger la vie du malade pendant quelques jours.

Observation XXI (1).

Trachéotomie. — Soulagement. — Mort quelques jours après dans un cas d'anévrysme de l'aorte.

Un homme de 31 ans, dans l'apparence d'une santé parfaite, fut pris d'accès de suffocation d'une grande gravité ; dans le dernier, il faillit succomber asphyxié. Le Dr Judd pratiqua la trachéotomie, peu-

1 Docteur Judd – The Lancet ; Avril 1824.

à peu le malade revint à lui. Treize jours après, il succomba à une hémorrhagie foudroyante, le sang sortant par la bouche, les narines, la trachée.

Autopsie. — On trouve un énorme anévrysme de la crosse de l'aorte qui s'était ouvert dans la trachée. Mais l'auteur ne dit pas dans quel état se trouvaient les nerfs vagues et récurrents. Il est probable qu'ils étaient fortement comprimés par la tumeur et que cette compression fut la cause des accès de suffocation attribués à une lésion laryngée pour laquelle M. Judd pratiqua la trachéotomie.

M. Broca raconte deux faits analogues qui se sont présentés dans sa pratique et pour lesquels il a pratiqué la trachéotomie, alors que l'autopsie révéla des anévrysmes de l'aorte qu'il avait été impossible de diagnostiquer.

Gairdner (1) arrive aux conclusions suivantes : 1° La dyspnée est la cause directe de la mort dans une forte proportion d'anévrysme de la crosse ; 2° la dyspnée a un caractère spasmodique bien marqué et *souvent le type laryngé* bien distinct ; 3° la dyspnée anévrysmale ne provient pas toujours de la compression directe de conduits aériens, mais peut tenir à la compression des troncs nerveux et en particulier, des pneumogastriques et des récurrents ; 4° la nature de l'affection laryngée est démontrée dans quelques cas d'anévrysme, comme Todd l'a signalé le premier, par l'atrophie des muscles intrinsèques du larynx sur le côté correspondant ; 5° la trachéotomie a prolongé pendant 12 jours, la vie d'un malade au milieu des circonstances les plus défavorables, dans un cas où une tumeur anévrysmale très-considérable avait non-seulement

1. Archives génér. de Médecine 1863.

comprimé la trachée, mais s'était ouverte dans ce conduit, ce qui donna lieu à une hémorrhagie abondante.

Dans cette observation, il s'agit d'un jeune marin de 34 ans, chez lequel le cornage, la dyspnée etc., étant portés à leur comble par un anévrysme ouvert dans la trachée, la bronchotomie détermina un soulagement marqué pendant 13 jours au bout desquels une nouvelle hémorrhagie l'emporta.

L'auteur pense que la tracthéotomie *peut et doit être* employée avec avantage dans un très-grand nombre d'anévrysmes de l'aorte.

Dans un nouveau travail, Gairdner s'attache à démontrer cette opération rationnelle et avantageuse.

Dans un cas cité par Valleix, la vie se prolongea 16 jours bien que l'anévrysme se fût également rompu dans la trachée.

Dans une communication orale, M. Krishaber nous a raconté le fait suivant emprunté à la pratique de Trousseau. Ce grand praticien visite en 1856, rue du Bac, un malade en proie à une vive anxiété respiratoire. — La trachéotomie lui paraît urgente ; obéissant à la seule indication qui surgissait, celle d'empêcher la mort par suffocation immédiate, croyant d'ailleurs avoir affaire à une affection du larynx, Trousseau opère ; la dyspnée disparaît. Plus tard, en examinant attentivement les organes thoraciques, il constate tous les signes d'un anévrysme aortique. — Le malade mourut cinq ou six mois après.

En résumé, en présence d'un malade qui suffoque, pour peu que l'on ait lieu de soupçonner un obstacle dans le larynx ou sur le trajet de la trachée ou des récurrents, l'unique

moyen d'entretenir la vie est la section trachéale. Quelque peu nombreuses que soient les chances de réussite, l'opération doit être tentée comme pouvant donner au malade un répit plus ou moins durable, et dans les cas malheureusement trop rares où la guérison pourra être obtenue, un seul succès compensera bien des déceptions.

CONCLUSIONS.

1. — Le cornage est un symptôme d'une foule d'affections diverses, propres à la trachée et aux bronches.

2. — En dehors de toute lésion laryngienne, le cornage a souvent son siége dans le larynx, et reconnaît alors pour cause une excitation du récurrent.

3. — Dans ces conditions, le cornage a sa cause de production dans le rétrécissement de la glotte dont les lèvres sont contracturées et rapprochées de la ligne médiane.

4. — Les malades affectés de cornage sont constamment sous le coup d'une mort subite qui survient par syncope, ou par spasme glottique.

5. — Dans les cas, la paralysie de la glotte, celle-ci est toujours largement ouverte.

6. — Le spasme de la glotte peut être le résultat de l'excitation d'un seul nerf récurrent, car l'excitation unilatérale des muscles de la glotte amène constamment des effets bilatéraux dus à la contraction du muscle impair aryténoïdien.

7. — En présence d'un accès de suffocation grave, quelle que soit sa nature, il n'y a pas à hésiter, ni à perdre un temps précieux à établir un diagnostic précis ; il faut trachéotomiser le plus promptement possible et ne pas attendre dans l'inaction qu'un accès foudroyant emporte le malade avant qu'on ait pu le secourir.

—

Mayenne. Imp. A. DERENNE. — Paris, boul. St-Michel 52.


39.D.46.
Du cornage broncho-tracheal et 1875
Countway Library BDL6343
3 2044 045 428 042


20.D.46.
Du cornage broncho-tracheal et 1875
Countway Library BDL5343
3 2044 045 428 042